



Universidade do Minho
Escola de Economia e Gestão

Prevenção, Produção, Recolha e Tratamento de Resíduos Hospitalares em Portugal Continental

— Diagnóstico da Situação 2010 —

*Com especial destaque para as unidades
privadas de pequena dimensão*

Dezembro 2010

Elaborado por:

Anabela Botelho

Licenciada em Economia pela Faculdade de Economia da Universidade do Porto. Doutorada em Economia pela Universidade da Carolina do Sul, EUA. Professora Associada com Agregação da Universidade do Minho. Directora do Mestrado em Economia e Política da Saúde da Universidade do Minho.

Lígia Costa Pinto

Licenciada em Economia pela Faculdade de Economia da Universidade do Porto. Doutorada em Economia pela Universidade da Carolina do Sul, EUA. Professora Associada com Agregação da Universidade do Minho. Directora do Mestrado em Economia e Política do Ambiente da Universidade do Minho.

Índice

1. Introdução.....	1
2. Descrição geral da amostra.....	7
3. Instituições Privadas com Internamento	11
3.1. Produção de resíduos – Grupos I e II, III e IV	11
3.2. Separação de resíduos – Grupos I e II, III e IV.....	13
3.3. Contrato com operador de resíduos dos grupos III e IV	13
3.4. Análise de risco de saúde para profissionais	14
A. Tipo de equipamentos de protecção individual	14
B. Frequência de recolha de resíduos do local de produção para armazenamento	15
C. Características do local de armazenamento dos resíduos	17
D. Classificação dos profissionais que na instituição procedem à separação, transporte e armazenamento de resíduos	19
E. Oportunidades de formação sobre resíduos hospitalares.....	20
F. Frequência habitual de formação sobre resíduos hospitalares.....	20
G. Duração das acções de formação sobre resíduos hospitalares	21
H. Público alvo das acções de formação sobre resíduos hospitalares	21
3.5. Análise de risco de saúde para utentes	22
A. Presença público aquando recolha e transporte interno.....	22
B. Partilha de corredores/escadas	22
C. Prestação de cuidados ao domicílio e destino dado aos resíduos aí gerados.....	23
3.6. Análise do risco ambiental	23
3.7. Análise do sistema de gestão de resíduos	25
A. Posse de plano de gestão pelas unidades produtoras	25
B. Ano da última revisão do plano de gestão.....	25
C. Posse de mapa de circuito interno de resíduos pelas unidades produtoras	26
D. Posse de plano de contingência pelas unidades produtoras	26
E. Responsável pela gestão	27

<i>F. Exclusividade do Responsável pela gestão</i>	28
<i>G. Percentagem de tempo do Responsável pela gestão em regime parcial</i>	28
<i>H. Periodicidade com que recebem relatório de eficiência (produtores com contrato com operador)</i>	28
<i>I. Auditorias à triagem de resíduos</i>	29
<i>J. Frequência habitual das auditorias à triagem de resíduos</i>	29
<i>K. Iniciar auditorias brevemente</i>	30
<i>L. Separação de recicláveis</i>	30
4. Instituições Públicas com Internamento	32
4.1. Produção de resíduos – Grupos I e II, III e IV	32
4.2. Separação de resíduos – Grupos I e II, III e IV	34
4.3. Contrato com operador de resíduos dos grupos III e IV	35
4.4. Análise de risco de saúde para profissionais	35
<i>A. Tipo de equipamentos de protecção individual</i>	36
<i>B. Frequência de recolha de resíduos do local de produção para armazenamento</i>	37
<i>C. Características do local de armazenamento dos resíduos</i>	39
<i>D. Classificação dos profissionais que na instituição procedem à separação, transporte e armazenamento de resíduos</i>	42
<i>E. Oportunidades de formação sobre resíduos hospitalares</i>	42
<i>F. Frequência habitual de formação sobre resíduos hospitalares</i>	43
<i>G. Duração das acções de formação sobre resíduos hospitalares</i>	43
<i>H. Público alvo das acções de formação sobre resíduos hospitalares</i>	43
4.5. Análise de risco de saúde para utentes	44
<i>A. Presença público aquando recolha e transporte interno</i>	44
<i>B. Partilha de corredores/escadas</i>	45
<i>C. Prestação de cuidados ao domicílio e destino dado aos resíduos aí gerados</i>	45
4.6. Análise do risco ambiental	46
4.7. Análise do sistema de gestão de resíduos	48

A. Posse de plano de gestão pelas unidades produtoras	48
B. Ano da última revisão do plano de gestão.....	49
C. Posse de mapa de circuito interno de resíduos pelas unidades produtoras	50
D. Posse de plano de contingência pelas unidades produtoras	50
E. Responsável pela gestão	51
F. Exclusividade do Responsável pela gestão	51
G. Percentagem de tempo do Responsável pela gestão em regime parcial	51
H. Periodicidade com que recebem relatório de eficiência (produtores com contrato com operador).....	52
I. Auditorias à triagem de resíduos	52
J. Frequência habitual das auditorias à triagem de resíduos.....	53
K. Iniciar auditorias brevemente	53
L. Separação de recicláveis.....	54
5. Instituições Sociais com Internamento	55
5.1. Produção de resíduos – Grupos I e II, III e IV	55
5.2. Separação de resíduos – Grupos I e II, III e IV	56
5.3. Contrato com operador de resíduos dos grupos III e IV	57
5.4. Análise de risco de saúde para profissionais	57
A. Tipo de equipamentos de protecção individual	58
B. Frequência de recolha de resíduos do local de produção para armazenamento	59
C. Características do local de armazenamento dos resíduos	60
D. Classificação dos profissionais que na instituição procedem à separação, transporte e armazenamento de resíduos	62
E. Oportunidades de formação sobre resíduos hospitalares.....	62
F. Frequência habitual de formação sobre resíduos hospitalares.....	63
G. Duração das acções de formação sobre resíduos hospitalares	63
H. Público alvo das acções de formação sobre resíduos hospitalares	64
5.5. Análise de risco de saúde para utentes	64

A. Presença público aquando recolha e transporte interno	64
B. Partilha de corredores/escadas	65
C. Prestação de cuidados ao domicílio e destino dado aos resíduos aí gerados.....	65
5.6. Análise do risco ambiental	66
5.7. Análise do sistema de gestão de resíduos	68
A. Posse de plano de gestão pelas unidades produtoras	68
B. Ano da última revisão do plano de gestão.....	68
C. Posse de mapa de circuito interno de resíduos pelas unidades produtoras	69
D. Posse de plano de contingência pelas unidades produtoras	69
E. Responsável pela gestão	70
F. Exclusividade do Responsável pela gestão.....	70
G. Percentagem de tempo do Responsável pela gestão em regime parcial	70
H. Periodicidade com que recebem relatório de eficiência (produtores com contrato com operador).....	71
I. Auditorias à triagem de resíduos	71
J. Frequência habitual das auditorias à triagem de resíduos.....	72
K. Iniciar auditorias brevemente	72
L. Separação de recicláveis.....	73
6. Instituições Privadas sem Internamento.....	74
6.1. Produção de resíduos – Grupos I e II, III e IV	74
6.2. Separação de resíduos – Grupos I e II, III e IV	75
6.3. Contrato com operador de resíduos dos grupos III e IV	75
6.4. Análise de risco de saúde para profissionais	76
A. Tipo de equipamentos de protecção individual	76
B. Frequência de recolha de resíduos do local de produção para armazenamento	77
C. Características do local de armazenamento dos resíduos	78
D. Classificação dos profissionais que na instituição procedem à separação, transporte e armazenamento de resíduos	79

<i>E. Oportunidades de formação sobre resíduos hospitalares</i>	79
<i>F. Frequência habitual de formação sobre resíduos hospitalares</i>	80
<i>G. Duração das acções de formação sobre resíduos hospitalares</i>	80
<i>H. Público alvo das acções de formação sobre resíduos hospitalares</i>	80
6.5. Análise de risco de saúde para utentes	81
<i>A. Presença público aquando recolha e transporte interno</i>	81
<i>B. Partilha de corredores/escadas</i>	81
<i>C. Prestação de cuidados ao domicílio e destino dado aos resíduos aí gerados</i>	82
6.6. Análise do risco ambiental	82
6.7. Análise do sistema de gestão de resíduos	84
<i>A. Posse de plano de gestão pelas unidades produtoras</i>	84
<i>B. Ano da última revisão do plano de gestão</i>	85
<i>C. Posse de mapa de circuito interno de resíduos pelas unidades produtoras</i>	85
<i>D. Posse de plano de contingência pelas unidades produtoras</i>	85
<i>E. Responsável pela gestão</i>	86
<i>F. Exclusividade do Responsável pela gestão</i>	86
<i>G. Percentagem de tempo do Responsável pela gestão em regime parcial</i>	86
<i>H. Periodicidade com que recebem relatório de eficiência (produtores com contrato com operador)</i>	87
<i>I. Auditorias à triagem de resíduos</i>	87
<i>J. Frequência habitual das auditorias à triagem de resíduos</i>	88
<i>K. Iniciar auditorias brevemente</i>	88
<i>L. Separação de recicláveis</i>	88
7. Instituições Públicas sem Internamento	90
7.1. Produção de resíduos – Grupos I e II, III e IV	90
7.2. Separação de resíduos – Grupos I e II, III e IV	91
7.3. Contrato com operador de resíduos dos grupos III e IV	92
7.4. Análise de risco de saúde para profissionais	92

<i>A. Tipo de equipamentos de protecção individual</i>	92
<i>B. Frequência de recolha de resíduos do local de produção para armazenamento</i>	93
<i>C. Características do local de armazenamento dos resíduos</i>	94
<i>D. Classificação dos profissionais que na instituição procedem à separação, transporte e armazenamento de resíduos</i>	97
<i>E. Oportunidades de formação sobre resíduos hospitalares</i>	97
<i>F. Frequência habitual de formação sobre resíduos hospitalares</i>	98
<i>G. Duração das acções de formação sobre resíduos hospitalares</i>	98
<i>H. Público alvo das acções de formação sobre resíduos hospitalares</i>	99
7.5. Análise de risco de saúde para utentes	99
<i>A. Presença público aquando recolha e transporte interno</i>	100
<i>B. Partilha de corredores/escadas</i>	100
<i>C. Prestação de cuidados ao domicílio e destino dado aos resíduos aí gerados</i>	101
7.6 Análise do risco ambiental	101
7.7. Análise do sistema de gestão de resíduos	103
<i>A. Posse de plano de gestão pelas unidades produtoras</i>	103
<i>B. Ano da última revisão do plano de gestão</i>	104
<i>C. Posse de mapa de circuito interno de resíduos pelas unidades produtoras</i>	105
<i>D. Posse de plano de contingência pelas unidades produtoras</i>	105
<i>E. Responsável pela gestão</i>	106
<i>F. Exclusividade do Responsável pela gestão</i>	106
<i>G. Percentagem de tempo do Responsável pela gestão em regime parcial</i>	106
<i>H. Periodicidade com que recebem relatório de eficiência (produtores com contrato com operador)</i>	106
<i>I. Auditorias à triagem de resíduos</i>	107
<i>J. Frequência habitual das auditorias à triagem de resíduos</i>	108
<i>K. Iniciar auditorias brevemente</i>	108
<i>L. Separação de recicláveis</i>	108

8. Instituições Sociais sem Internamento	110
8.1. Produção de resíduos – Grupos I e II, III e IV	110
8.2. Separação de resíduos – Grupos I e II, III e IV	111
8.3. Contrato com operador de resíduos dos grupos III e IV	111
8.4. Análise de risco de saúde para profissionais	112
<i>A. Tipo de equipamentos de protecção individual</i>	<i>112</i>
<i>B. Frequência de recolha de resíduos do local de produção para armazenamento</i>	<i>113</i>
<i>C. Características do local de armazenamento dos resíduos</i>	<i>113</i>
<i>D. Classificação dos profissionais que na instituição procedem à separação, transporte e armazenamento de resíduos</i>	<i>114</i>
<i>E. Oportunidades de formação sobre resíduos hospitalares.....</i>	<i>115</i>
<i>F. Frequência habitual de formação sobre resíduos hospitalares.....</i>	<i>115</i>
<i>G. Duração das acções de formação sobre resíduos hospitalares</i>	<i>115</i>
<i>H. Público alvo das acções de formação sobre resíduos hospitalares</i>	<i>116</i>
8.5. Análise de risco de saúde para utentes	116
<i>A. Presença público aquando recolha e transporte interno.....</i>	<i>116</i>
<i>B. Partilha de corredores/escadas</i>	<i>117</i>
<i>C. Prestação de cuidados ao domicílio e destino dado aos resíduos aí gerados.....</i>	<i>117</i>
8.6. Análise do risco ambiental	117
8.7. Análise do sistema de gestão de resíduos	118
<i>A. Posse de plano de gestão pelas unidades produtoras</i>	<i>118</i>
<i>B. Ano da última revisão do plano de gestão.....</i>	<i>118</i>
<i>C. Posse de mapa de circuito interno de resíduos pelas unidades produtoras</i>	<i>119</i>
<i>D. Posse de plano de contingência pelas unidades produtoras</i>	<i>119</i>
<i>E. Responsável pela gestão</i>	<i>119</i>
<i>F. Exclusividade do Responsável pela gestão</i>	<i>119</i>
<i>G. Percentagem de tempo do Responsável pela gestão em regime parcial.....</i>	<i>119</i>

<i>H. Periodicidade com que recebem relatório de eficiência (produtores com contrato com operador).....</i>	120
<i>I. Auditorias à triagem de resíduos</i>	120
<i>J. Frequência habitual das auditorias à triagem de resíduos.....</i>	120
<i>K. Iniciar auditorias brevemente</i>	120
<i>L. Separação de recicláveis.....</i>	121
9. Conclusões e Recomendações	122
9.1. Conclusões	122
9.2. Recomendações	131
Bibliografia	133
Anexo I.....	133
Anexo II	137

Lista de Tabelas

<i>Tabela 2.1 – Composição da Amostra por Região, Natureza e Tipo</i>	7
<i>Tabela 2.2– Classificação da Amostra por Grupo de Instituição</i>	8
<i>Tabela 2.3– Classificação das Instituições Não Pertencentes a grupo hospitalar ou ACES</i>	8
<i>Tabela 2.4– Ano de Criação da Instituição</i>	8
<i>Tabela 2.5– Dimensão das Instituições</i>	9
<i>Tabela 3.1 – Quantidade média de resíduos produzidos por grupo de resíduos</i>	12
<i>Tabela 3.2 - Percentagem de produtores que separam os resíduos</i>	13
<i>Tabela 3.3 - Percentagem de produtores de III e IV que têm contrato com operador</i>	14
<i>Tabela 3.4 – Equipamentos de protecção individual</i>	15
<i>Tabela 3.5 – Frequência de recolha de resíduos do local de produção para o de armazenamento para os Grupos I e II -- Perigosos</i>	16
<i>Tabela 3.6 - Frequência de recolha de resíduos do local de produção para o de armazenamento para o Grupo III</i>	16
<i>Tabela 3.7 - Frequência de recolha de resíduos do local de produção para o de armazenamento para o Grupo IV</i>	17
<i>Tabela 3.8 – Características do local de armazenamento dos resíduos por grupo</i>	18
<i>Tabela 3.9 – Classificação dos profissionais que procedem à separação, transporte e armazenamento de resíduos</i>	19
<i>Tabela 3.10 – Oportunidades de formação sobre resíduos hospitalares</i>	20
<i>Tabela 3.11 - Frequência habitual de formação sobre resíduos hospitalares</i>	20
<i>Tabela 3.12 - Duração das acções de formação sobre resíduos hospitalares</i>	21
<i>Tabela 3.13 - Público alvo das acções de formação sobre resíduos hospitalares</i>	21
<i>Tabela 3.14 – Presença do público aquando da recolha e transporte interno dos resíduos</i>	22
<i>Tabela 3.15 – Partilha de corredores e escadas</i>	23
<i>Tabela 3.16– Periodicidade de envio de resíduos dos grupos I e II -- Perigosos</i>	23
<i>Tabela 3.17– Periodicidade de envio de resíduos do grupos III—Instituições com contrato com operador</i>	24
<i>Tabela 3.18– Periodicidade de envio de resíduos do grupos IV —Instituições com contrato com operador</i>	24
<i>Tabela 3.19 – Plano de gestão de resíduos pelas unidades produtoras</i>	25
<i>Tabela 3.20 – Ano da última revisão do plano de gestão</i>	26
<i>Tabela 3.21 – Mapa de circuito interno de resíduos</i>	26
<i>Tabela 3.22 – Plano de contingência</i>	27
<i>Tabela 3.23 – Responsável pela gestão dos resíduos</i>	27
<i>Tabela 3.24 – Exclusividade do responsável pela gestão</i>	28
<i>Tabela 3.25 – Periodicidade de recepção do relatório de eficiência para unidades com contrato</i>	29
<i>Tabela 3.26 – Auditorias à triagem de resíduos</i>	29
<i>Tabela 3.27 – Frequência habitual das auditorias à triagem de resíduos</i>	30
<i>Tabela 3.28 – Iniciar auditorias brevemente</i>	30
<i>Tabela 3.29 – Separação de recicláveis</i>	31
<i>Tabela 4.1- Produção de resíduos – Grupos I e II, III e IV</i>	33
<i>Tabela 4.2 - Percentagem de produtores que separam</i>	34
<i>Tabela 4.3 - Percentagem de produtores de III e IV que têm contrato com operador</i>	35
<i>Tabela 4.4 – Tipo de equipamento de protecção individual</i>	36
<i>Tabela 4.5 – Frequência de recolha de resíduos dos Grupos I e II – Perigosos</i>	38
<i>Tabela 4.6 - Frequência de recolha de resíduo do Grupo III</i>	39
<i>Tabela 4.7 - Frequência de recolha de resíduos do Grupo IV</i>	39
<i>Tabela 4.8 – Características do local de armazenamento dos resíduos</i>	40

<i>Tabela 4.9 – Classificação dos profissionais que na instituição procedem à separação, transporte e armazenamento de resíduos.....</i>	<i>42</i>
<i>Tabela 4.10 – Oportunidades de formação sobre resíduos hospitalares.....</i>	<i>42</i>
<i>Tabela 4.11 - Frequência habitual de formação sobre resíduos hospitalares.....</i>	<i>43</i>
<i>Tabela 4.12 - Duração das acções de formação sobre resíduos hospitalares.....</i>	<i>43</i>
<i>Tabela 4.13 - Público alvo das acções de formação sobre resíduos hospitalares.....</i>	<i>44</i>
<i>Tabela 4.14 - Presença público aquando recolha e transporte interno.....</i>	<i>44</i>
<i>Tabela 4.15 - Partilha de corredores/escadas.....</i>	<i>45</i>
<i>Tabela 4.16 - Prestação de cuidados ao domicílio e destino dado aos resíduos aí gerados.....</i>	<i>45</i>
<i>Tabela 4.17 - Destino dados aos resíduos pelas instituições que prestam cuidados ao domicílio.....</i>	<i>46</i>
<i>Tabela 4.18– Periodicidade de envio de resíduos dos grupos I e II -- Perigosos.....</i>	<i>47</i>
<i>Tabela 4.19 – Periodicidade de envio de resíduos do grupos III.....</i>	<i>48</i>
<i>Tabela 4.20 – Periodicidade de envio de resíduos do grupos IV.....</i>	<i>48</i>
<i>Tabela 4.21 – Posse de plano de gestão pelas unidades produtoras.....</i>	<i>49</i>
<i>Tabela 4.22 – Ano da última revisão do plano de gestão.....</i>	<i>49</i>
<i>Tabela 4.23 - Posse de mapa de circuito interno de resíduos pelas unidades produtoras.....</i>	<i>50</i>
<i>Tabela 4.24 - Posse de plano de contingência pelas unidades produtoras.....</i>	<i>50</i>
<i>Tabela 4.25 - Responsável pela gestão.....</i>	<i>51</i>
<i>Tabela 4.26 - Exclusividade do Responsável pela gestão.....</i>	<i>51</i>
<i>Tabela 4.27 - Periodicidade com que recebem relatório de eficiência.....</i>	<i>52</i>
<i>Tabela 4.28 - Auditorias a triagem de resíduos.....</i>	<i>53</i>
<i>Tabela 4.29 - Frequência habitual das auditorias à triagem de resíduos.....</i>	<i>53</i>
<i>Tabela 4.30 - Iniciar auditorias brevemente.....</i>	<i>54</i>
<i>Tabela 4.31 – Separação de recicláveis.....</i>	<i>54</i>
<i>Tabela 5.1 - Produção de resíduos.....</i>	<i>56</i>
<i>Tabela 5.2 - Percentagem de Produtores que Separam.....</i>	<i>56</i>
<i>Tabela 5.3 - Percentagem de produtores de III e IV que têm contrato com operador.....</i>	<i>57</i>
<i>Tabela 5.4 - Tipo de equipamentos de protecção individual.....</i>	<i>58</i>
<i>Tabela 5.5 - Frequência de recolha de resíduos do local de produção para armazenamento - Resíduos dos Grupos I e II -- Perigosos.....</i>	<i>59</i>
<i>Tabela 5.6- Frequência de recolha de resíduos do local de produção para armazenamento -Resíduos do Grupo III.....</i>	<i>59</i>
<i>Tabela 5.7- Frequência de recolha de resíduos do local de produção para armazenamento -Resíduos do Grupo IV.....</i>	<i>60</i>
<i>Tabela 5.8 - Características do local de armazenamento dos resíduos.....</i>	<i>61</i>
<i>Tabela 5.9 - Classificação dos profissionais que na instituição procedem à separação, transporte e armazenamento de resíduos.....</i>	<i>62</i>
<i>Tabela 5.10 - Oportunidades de formação sobre resíduos hospitalares.....</i>	<i>63</i>
<i>Tabela 5.11 - Frequência habitual de formação sobre resíduos hospitalares.....</i>	<i>63</i>
<i>Tabela 5.12 - Duração das acções de formação sobre resíduos hospitalares.....</i>	<i>64</i>
<i>Tabela 5.13 - Público alvo das acções de formação sobre resíduos hospitalares.....</i>	<i>64</i>
<i>Tabela 5.14 - Presença público aquando recolha e transporte interno.....</i>	<i>65</i>
<i>Tabela 5.15 - Partilha de corredores/escadas.....</i>	<i>65</i>
<i>Tabela 5.16 - Percentagem de instituições que prestam cuidados ao domicílio (e que produzem resíduos perigosos).....</i>	<i>66</i>
<i>Tabela 5.17 - Destino dados aos resíduos pelas instituições que prestam cuidados ao domicílio.....</i>	<i>66</i>
<i>Tabela 5.18– Periodicidade de envio de resíduos dos grupos I e II – Perigosos.....</i>	<i>66</i>
<i>Tabela 5.19 – Periodicidade de envio de resíduos do grupos III—Instituições com contrato com operador.....</i>	<i>67</i>

<i>Tabela 5.20– Periodicidade de envio de resíduos do grupos IV — Instituições com contrato com operador.....</i>	<i>67</i>
<i>Tabela 5.21 - Posse de plano de gestão pelas unidades produtoras.....</i>	<i>68</i>
<i>Tabela 5.22 - Ano da última revisão do plano de gestão.....</i>	<i>68</i>
<i>Tabela 5.23 - Posse de mapa de circuito interno de resíduos pelas unidades produtoras.....</i>	<i>69</i>
<i>Tabela 5.24 - Posse de plano de contingência pelas unidades produtoras.....</i>	<i>69</i>
<i>Tabela 5.25 - Responsável pela gestão.....</i>	<i>70</i>
<i>Tabela 5.26 - Exclusividade do Responsável pela gestão.....</i>	<i>70</i>
<i>Tabela 5.27 - Periodicidade com que recebem relatório de eficiência.....</i>	<i>71</i>
<i>Tabela 5.28 - Auditorias à triagem de resíduos.....</i>	<i>72</i>
<i>Tabela 5.29 - Frequência habitual das auditorias a triagem de resíduos.....</i>	<i>72</i>
<i>Tabela 5.30 - Iniciar auditorias brevemente.....</i>	<i>72</i>
<i>Tabela 5.31 - Separação de recicláveis.....</i>	<i>73</i>
<i>Tabela 6.1 – Produção de resíduos – Grupos I, II, III e IV.....</i>	<i>75</i>
<i>Tabela 6.2 - Percentagem de Produtores que Separam por grupo de resíduos.....</i>	<i>75</i>
<i>Tabela 6.3 - Percentagem de produtores de III e IV que têm contrato com operador.....</i>	<i>76</i>
<i>Tabela 6.4 - Tipo de equipamentos de protecção individual.....</i>	<i>77</i>
<i>Tabela 6.5 - Frequência de recolha de resíduos do local de produção para armazenamento.....</i>	<i>78</i>
<i>Tabela 6.6 - Características do local de armazenamento dos resíduos.....</i>	<i>79</i>
<i>Tabela 6.7 - Classificação dos profissionais que na instituição procedem à separação, transporte e armazenamento de resíduos.....</i>	<i>79</i>
<i>Tabela 6.8 – Oportunidades de formação sobre resíduos hospitalares.....</i>	<i>80</i>
<i>Tabela 6.9 - Frequência habitual de formação sobre resíduos hospitalares.....</i>	<i>80</i>
<i>Tabela 6.10 - Duração das acções de formação sobre resíduos hospitalares.....</i>	<i>80</i>
<i>Tabela 6.11 - Público alvo das acções de formação sobre resíduos hospitalares.....</i>	<i>81</i>
<i>Tabela 6.12 - Presença público aquando recolha e transporte interno.....</i>	<i>81</i>
<i>Tabela 6.13 - Partilha de corredores/escadas.....</i>	<i>81</i>
<i>Tabela 6.14 - Destino dados aos resíduos pelas instituições que prestam cuidados ao domicílio:.....</i>	<i>82</i>
<i>Tabela 6.15 - Destino dos resíduos em unidades sem contrato com operador.....</i>	<i>82</i>
<i>Tabela 6.16 - Periodicidade de envio dos resíduos para tratamento.....</i>	<i>83</i>
<i>Tabela 6.17 - Posse de plano de gestão pelas unidades produtoras.....</i>	<i>84</i>
<i>Tabela 6.18 - . Ano da última revisão do plano de gestão.....</i>	<i>85</i>
<i>Tabela 6.19 - Posse de mapa de circuito interno de resíduos pelas unidades produtoras.....</i>	<i>85</i>
<i>Tabela 6.20 Posse de plano de contingência pelas unidades produtoras.....</i>	<i>86</i>
<i>Tabela 6.21 – Responsável pela gestão.....</i>	<i>86</i>
<i>Tabela 6.22 - Exclusividade do Responsável pela gestão.....</i>	<i>86</i>
<i>Tabela 6.23 - Periodicidade com que recebem relatório de eficiência.....</i>	<i>87</i>
<i>Tabela 6.24 - Auditorias a triagem de resíduos.....</i>	<i>87</i>
<i>Tabela 6.25 - Frequência habitual das auditorias a triagem de resíduos.....</i>	<i>88</i>
<i>Tabela 6.26 - Iniciar auditorias brevemente.....</i>	<i>88</i>
<i>Tabela 6.27 – Separação de recicláveis.....</i>	<i>89</i>
<i>Tabela 7.1 - Produção de resíduos – Grupos I e II, III e IV.....</i>	<i>91</i>
<i>Tabela 7.2 - Percentagem de Produtores que Separam – Grupos I e III, III e IV.....</i>	<i>92</i>
<i>Tabela 7.3 - Percentagem de produtores de III e IV que têm contrato com operador.....</i>	<i>92</i>
<i>Tabela 7.4 - Tipo de equipamentos de protecção individual.....</i>	<i>93</i>
<i>Tabela 7.5 - Periodicidade de recolha de Resíduos dos Grupos I e II -- Perigosos.....</i>	<i>93</i>
<i>Tabela 7.6 - Periodicidade de recolha de Resíduos do Grupo III.....</i>	<i>94</i>
<i>Tabela 7.7 - Periodicidade de recolha de Resíduos do Grupo IV.....</i>	<i>94</i>
<i>Tabela 7.8 – Características do local de armazenamento.....</i>	<i>96</i>

<i>Tabela 7.9 - Classificação dos profissionais que na instituição procedem à separação, transporte e armazenamento de resíduos.....</i>	<i>97</i>
<i>Tabela 7.10 - Oportunidades de formação sobre resíduos hospitalares.....</i>	<i>98</i>
<i>Tabela 7.11 - Frequência habitual de formação sobre resíduos hospitalares.....</i>	<i>98</i>
<i>Tabela 7.12 - Duração das acções de formação sobre resíduos hospitalares.....</i>	<i>99</i>
<i>Tabela 7.13 - Público alvo das acções de formação sobre resíduos hospitalares.....</i>	<i>99</i>
<i>Tabela 7.14 - Presença público aquando recolha e transporte interno.....</i>	<i>100</i>
<i>Tabela 7.15 - Partilha de corredores/escadas.....</i>	<i>100</i>
<i>Tabela 7.16 – Percentagem de Instituições que prestam cuidados ao domicílio.....</i>	<i>101</i>
<i>Tabela 7.17 - Destino dados aos resíduos pelas instituições que prestam cuidados ao domicílio.....</i>	<i>101</i>
<i>Tabela 7.18– Periodicidade de envio de resíduos dos grupos I e II -- Perigosos.....</i>	<i>102</i>
<i>Tabela 7.19– Periodicidade de envio de resíduos do grupos III.....</i>	<i>103</i>
<i>Tabela 7.20– Periodicidade de envio de resíduos do grupos IV.....</i>	<i>103</i>
<i>Tabela 7.21 - Posse de plano de gestão pelas unidades produtoras.....</i>	<i>104</i>
<i>Tabela 7.22 - Ano da última revisão do plano de gestão.....</i>	<i>104</i>
<i>Tabela 7.23 - Posse de mapa de circuito interno de resíduos pelas unidades produtoras.....</i>	<i>105</i>
<i>Tabela 7.24 – Posse de plano de contingência pelas unidades produtoras.....</i>	<i>105</i>
<i>Tabela 7.25 – Unidade tem responsável pela gestão.....</i>	<i>106</i>
<i>Tabela 7.26 - Periodicidade com que recebem relatório de eficiência (para produtores com contrato com operador).....</i>	<i>107</i>
<i>Tabela 7.27 - Auditorias à triagem de resíduos.....</i>	<i>107</i>
<i>Tabela 7.28 - Frequência habitual das auditorias a triagem de resíduos.....</i>	<i>108</i>
<i>Tabela 7.29 - Iniciar auditorias brevemente.....</i>	<i>108</i>
<i>Tabela 7.30 – Separação de recicláveis.....</i>	<i>109</i>
<i>Tabela 8.1 - Produção de resíduos – Grupos I e II, III e IV.....</i>	<i>110</i>
<i>Tabela 8.2 - Percentagem de Produtores que Separam.....</i>	<i>111</i>
<i>Tabela 8.3 - Percentagem de produtores de III e IV que têm contrato com operador.....</i>	<i>111</i>
<i>Tabela 8.4 - Tipo de equipamentos de protecção individual.....</i>	<i>113</i>
<i>Tabela 8.5 - Frequência de recolha de resíduos do local de produção para armazenamento.....</i>	<i>113</i>
<i>Tabela 8.6 - Características do local de armazenamento dos resíduos.....</i>	<i>114</i>
<i>Tabela 8.7 - Classificação dos profissionais que na instituição procedem à separação, transporte e armazenamento de resíduos.....</i>	<i>114</i>
<i>Tabela 8.8 - Oportunidades de formação sobre resíduos hospitalares.....</i>	<i>115</i>
<i>Tabela 8.9 - Frequência habitual de formação sobre resíduos hospitalares.....</i>	<i>115</i>
<i>Tabela 8.10 - Duração das acções de formação sobre resíduos hospitalares.....</i>	<i>116</i>
<i>Tabela 8.11 - Público alvo das acções de formação sobre resíduos hospitalares.....</i>	<i>116</i>
<i>Tabela 8.12 - Presença público aquando recolha e transporte interno.....</i>	<i>117</i>
<i>Tabela 8.13 - Partilha de corredores/escadas.....</i>	<i>117</i>
<i>Tabela 8.14 - Periodicidade de envio de resíduos para tratamento.....</i>	<i>118</i>
<i>Tabela 8.15 - . Posse de plano de gestão pelas unidades produtoras.....</i>	<i>118</i>
<i>Tabela 8.16 Responsável pela gestão.....</i>	<i>119</i>
<i>Tabela 8.17 - Periodicidade com que recebem relatório de eficiência (para produtores com contrato com operador).....</i>	<i>120</i>
<i>Tabela 8.18 - Iniciar auditorias brevemente.....</i>	<i>121</i>
<i>Tabela 8.19 - Separação de recicláveis.....</i>	<i>121</i>
<i>Tabela 9.1– Avaliação Qualitativa do Desempenho das Instituições na Amostra.....</i>	<i>129</i>
<i>Tabela A.1 Classificação dos resíduos.....</i>	<i>135</i>
<i>Tabela A.2 Descrição dos resíduos por grupo.....</i>	<i>136</i>

1. Introdução

Fenómenos como a urbanização, aumento da esperança de vida das populações, aumentos na prevalência de doenças respiratórias e cardiovasculares, associadas nomeadamente a alterações climáticas e poluição atmosférica, aumentos no tratamento domiciliário e na utilização de materiais de tratamento de uso único, estão, entre outros, na origem da crescente tendência de produção de resíduos hospitalares observada nas últimas décadas. Estes crescentes quantitativos, associados a crescentes níveis de conhecimento sobre os riscos colocados à saúde humana pela intrínseca perigosidade dos resíduos hospitalares, levaram ao desenvolvimento e frequentes actualizações de um quadro legislativo regulador do sector dos resíduos hospitalares.

Em Portugal, o regime geral de gestão de resíduos hospitalares encontra-se actualmente consagrado no Decreto-Lei 178/2006, de 5 de Setembro. Este diploma define resíduo hospitalar como “o resíduo resultante de actividades médicas desenvolvidas em unidades de prestação de cuidados de saúde, em actividades de prevenção, diagnóstico, tratamento, reabilitação e investigação, relacionada com seres humanos ou animais, em farmácias, em actividades médico-legais, de ensino e em quaisquer outras que envolvam procedimentos invasivos tais como acupunctura, *piercings* e tatuagens”. O mesmo diploma define como resíduo perigoso “o resíduo que apresente, pelo menos, uma característica de perigosidade para a saúde ou para o ambiente, nomeadamente os identificados como tal na Lista Europeia de Resíduos” (artigo 3º do Dec. Lei 178/2006 de 5 de Setembro).

De acordo com o Tavares *et al.* (2007), os riscos colocados pelos resíduos hospitalares podem dividir-se em: (i) Riscos Biológicos, decorrentes do contacto com resíduos contaminados que contêm microrganismos patogénicos; (ii) Riscos Físicos, decorrentes do contacto com resíduos cortantes e perfurantes, substâncias radioactivas, substâncias inflamáveis e explosivas; (iii) Riscos Químicos, decorrentes do contacto com substâncias químicas perigosas e tóxicas que podem ser inaladas, ingeridas ou entrar em contacto com a pele, bem como com substâncias carcinogénicas; (iv) Riscos Psico-fisiológicos. Além destes, existem também os riscos ambientais como a contaminação do biota animal e vegetal; a contaminação do ar, da água e do solo; a contaminação de alimentos; cheiros e aspectos desagradáveis; toxicidade animal ou vegetal. Os riscos ambientais, para além de serem por si só importantes na medida em que degradam a qualidade dos bens ambientais, também o são pelo impacto indirecto que têm sobre a vida e saúde humana.

Os indivíduos mais sujeitos aos riscos colocados pelos resíduos hospitalares são os profissionais das unidades de saúde (médicos, enfermeiros, auxiliares de acção médica ou de apoio e vigilância), funcionários de empresas que prestam serviços de apoio às actividades das unidades de saúde (lavandaria, limpeza, recolha e transporte de resíduos), doentes, utentes e cuidadores de doentes no domicílio, visitantes dos doentes em unidades prestadoras de cuidados de saúde com internamento, funcionários que de alguma forma prestam serviços relacionados com o tratamento e destino final dos resíduos hospitalares (veja-se, por exemplo, Brenniman e Allen (1993) para uma análise da relação entre as condições de acondicionamento do lixo no interior de unidades hospitalares e a qualidade do ar interior).

A minimização dos riscos colocado pelos resíduos hospitalares requer o estabelecimento de práticas eficazes de gestão de resíduos, desde a sua produção até à sua eliminação ou valorização. A gestão dos resíduos hospitalares é, de acordo com o regime geral estabelecido no Decreto-Lei 178/2006, da responsabilidade do produtor de resíduos. O regime geral estabelece também os princípios a que a gestão de resíduos deve obedecer, designadamente: o princípio da autosuficiência, o princípio da responsabilidade da gestão, o princípio da prevenção e redução, o princípio da hierarquia das operações de gestão de resíduos, o princípio da responsabilidade do cidadão, o princípio da regulação da gestão de resíduos e o princípio da equivalência.

O quadro legislativo em vigor estabelece ainda que o tratamento dos resíduos hospitalares deve ser diferenciado em concordância com o tipo de resíduo produzido. A classificação actual dos resíduos hospitalares por grupos encontra-se estabelecida no Despacho 242/96, de 13 de Agosto. Esta classificação divide os resíduos hospitalares em quatro grupos, a saber: (i) Resíduos do grupo I – trata-se de resíduos equiparados a urbanos, não apresentando exigências especiais no seu tratamento; (ii) Resíduos do grupo II- trata-se de resíduos hospitalares não perigosos, não estando sujeitos a tratamentos específicos e podendo ser equiparados a urbanos; (iii) Resíduos do grupo III – trata-se de resíduos hospitalares de risco biológico que são resíduos contaminados ou suspeitos de contaminação, susceptíveis de incineração ou de outro eficaz pré-tratamento com vista a posterior eliminação como resíduo urbano; e (iv) Resíduos do grupo IV – trata-se de resíduos hospitalares específicos, constituídos por resíduos de vários tipos de incineração obrigatória. Dentro dos resíduos dos grupos I e II podem ainda identificar-se fileiras, fluxos de resíduos, outros resíduos com especificidade e ainda uma categoria residual de outros resíduos. A definição exacta do conteúdo de cada categoria é feita pelos códigos da lista europeia de resíduos (LER) publicada na Portaria

209/2004, de 3 de Março, que nomeadamente classifica os resíduos como perigosos ou não tal como enunciado no Decreto-Lei 176/2006 (a classificação dos resíduos pode ser consultada no Anexo I). Além da classificação dos resíduos hospitalares por grupos, o Despacho 242/96 estabelece também os princípios de gestão a que os resíduos estão sujeitos no que se refere a acondicionamento, armazenamento, transporte e tratamento.

Além dos diplomas legais, existem actualmente em Portugal dois documentos da maior importância em matéria de planificação e gestão de resíduos hospitalares: o Plano de Gestão de Resíduos Hospitalares em Centros de Saúde (Tavares *et al.* (2007)) e o Plano Estratégico de Resíduos Hospitalares 2010-2016 da Agência Portuguesa do Ambiente e da Direcção Geral da Saúde (este último esteve disponível para consulta pública entre 15 de Março e 26 de Abril de 2010, aguardando actualmente aprovação por Resolução do Conselho de Ministros). Uma das fraquezas, que importa eliminar, identificada no Plano Estratégico de Resíduos Hospitalares 2010-2016 como caracterizadora do sector dos resíduos hospitalares em Portugal é a insuficiente informação sobre a prevenção, produção, recolha e tratamento de resíduos hospitalares em Portugal. O presente trabalho constitui-se como um contributo para colmatar tal deficiência.

Neste contexto, o objectivo principal do presente trabalho consiste em traçar um diagnóstico da situação de prevenção, produção, recolha e tratamento de resíduos hospitalares em unidades prestadoras de cuidados de saúde (UPCS, doravante também referidas como instituições ou entidades) em Portugal continental, com ênfase particular nas unidades privadas de pequena dimensão sem serviço de internamento, para as quais não existe até à data qualquer estudo de caracterização.

A definição das linhas orientadoras da análise conduzida neste trabalho decorre do cruzamento dos conhecimentos sobre as fases inerentes ao processo de gestão de resíduos hospitalares, desde a produção à valorização, com os relativos aos riscos envolvidos nessas fases e os agentes que a eles estão sujeitos. Neste âmbito, pode afirmar-se que a caracterização das instituições prestadoras de cuidados de saúde em matéria de resíduos hospitalares passa pela análise das seguintes dimensões:

(1) Risco de saúde para os profissionais: decorre do manuseamento dos resíduos no interior da unidade produtora, das condições de armazenamento e das condições de transporte para as unidades de tratamento. Deve distinguir-se o manuseamento que ocorre aquando da produção dos resíduos e o que acontece posteriormente com a recolha e armazenamento. É

importante assim analisar as condições em que os resíduos permanecem no local em que são produzidos, como são transferidos para um local de armazenamento (periodicidade, nomeadamente), bem como as condições do local de armazenamento. No caso das unidades sem contrato com operador de resíduos e que produzam resíduos do tipo III e IV é também necessário analisar as condições de transporte, pelo menos no que se refere à sua periodicidade.

(2) Risco de saúde para os utentes: ocorre no interior das unidades e será minimizado com a redução das possibilidades de contacto dos utentes com os resíduos. O contacto dá-se nas unidades com e sem serviços de internamento e ainda nos cuidados domiciliários. Mais especificamente, as situações de contacto podem acontecer se os circuitos internos de transporte dos resíduos coincidirem com os circuitos utilizados pelo público, em especial se usados nas mesmas horas; outra situação em que o contacto se pode dar é nos gabinetes médicos e de enfermagem. Neste último caso, se as recolhas do local de produção para o de armazenamento tiverem uma frequência inferior à adequada dada a quantidade produzida, a probabilidade de contacto dos utentes com os resíduos é maior e, por conseguinte, também mais elevado é o risco. Nas unidades que prestam cuidados domiciliários, é importante saber-se se os resíduos perigosos aí gerados são transportados para a unidade e, em caso afirmativo, em que condições.

(3) Risco ambiental: o risco ambiental decorre de uma deposição ou tratamento incorrecto dos resíduos, bem como da produção de quantidades demasiado elevadas. As formas de reduzir este risco são, desde logo, a diminuição dos quantitativos produzidos e uma separação adequada dos diferentes tipos de resíduos para que cada tipo possa receber o tratamento apropriado.

(4) Sustentabilidade: a sustentabilidade prende-se com a eficácia e eficiência do sistema de gestão. É importante reduzir a quantidade de resíduos que tem de ser processada (veja-se, por exemplo, Tudor *et al.* (2005) para uma análise da eficácia de um programa de redução de resíduos hospitalares nos hospitais de Cronwal no Reino Unido e Almuneef e Memish (2003) para a análise da eficácia do programa de redução de resíduos hospitalares implementado num hospital de grande dimensão em Riyadh na Arábia Saudita) e aumentar a percentagem reutilizada ou reciclada (veja-se, por exemplo, Lee *et al.* (2002) sobre as várias possibilidades de reciclagem de resíduos hospitalares plásticos). Neste processo é fundamental uma adequada triagem, uma vez que a junção de resíduos menos perigosos com resíduos mais perigosos que requeiram tratamento específico, acarreta mais e desnecessários custos para a

unidade (veja-se McVeigh (1993) para uma análise do efeito de um programa de formação dirigido a profissionais de saúde com vista a promover a redução, reciclagem e re-utilização de resíduos hospitalares). O relatório de eficiência a ser produzido pelos operadores de resíduos é fundamental para as unidades que têm contrato com operador pois pode informá-las das quantidades produzidas de cada tipo e ainda se há resíduos incorrectamente separados que estejam a implicar custos mais elevados de tratamento, ou maior risco ambiental ou de saúde. Para as unidades que não têm contrato com um operador de resíduos, devem ser realizadas auditorias à triagem realizada na unidade. Seja o relatório de eficiência, sejam as auditorias, o objectivo é identificar incorrecções na triagem e corrigi-las por forma a reduzir a quantidade de resíduos que necessitam de tratamentos especiais e aumentar a percentagem de resíduos recicláveis ou reutilizáveis, dando a cada tipo de resíduo o tratamento apropriado.

Para consecução do objectivo deste trabalho foi desenhado e dirigido um questionário ao universo de instituições prestadoras de cuidados de saúde registadas na Entidade Reguladora da Saúde em Portugal continental. O questionário aplicado, que pode ser consultado no Anexo II, é composto por uma primeira parte na qual se insere uma série de perguntas de identificação da unidade: designação, ano de criação, número de colaboradores e de camas (se com internamento), se se trata de uma unidade pública, privada ou social, e ainda qual o tipo de valências que possui. De seguida questionam-se as unidades sobre os resíduos que produzem e se os separam por código LER. Importante é também saber se as unidades têm ou não contrato com um operador de resíduos para os grupos III e IV e, em caso negativo, qual é o destino dado aos resíduos que produzem. Ainda no que diz respeito ao destino dos resíduos é também necessário analisar a situação das unidades que prestam cuidados domiciliários e o destino dado aos resíduos aí gerados. Seguem-se algumas questões relativas aos recursos humanos que fazem a separação no interior da unidade, quantas vezes fazem a recolha para o armazenamento e quais os trajectos no interior da unidade que são utilizados para os resíduos e para os utentes. Solicita-se ainda às unidades que indiquem qual o equipamento de protecção individual usado na separação dos resíduos, por código LER. De seguida questionam-se as unidades sobre as condições do local de armazenamento, nomeadamente no que diz respeito à existência de recipientes próprios para cada tipo de resíduos, separação física da unidade, condições de arejamento e de escoamento, entre outras. Associado às condições de arejamento/refrigeração está a periodicidade de envio dos resíduos para tratamento (para os resíduos dos grupos III e IV). Seguidamente, as unidades são questionadas sobre planos de gestão de resíduos, planos de contingência e fluxogramas. O questionário

termina com um grupo de questões sobre formação de recursos humanos e sobre auditorias e verificação periódica dos processos de triagem.

Além deste capítulo introdutório, o presente trabalho conta com mais oito capítulos. No segundo capítulo procede-se a uma descrição geral da amostra de instituições que responderam ao inquérito. Constatando-se que a dimensão destas instituições é bastante variada e sendo expectável que a dimensão tenha efeito não só em termos de quantidades de resíduos produzidos e sua perigosidade, como também em termos de práticas em matéria de resíduos hospitalares, organizou-se o restante trabalho diferenciando as instituições por prestação ou não de serviço de internamento e pela sua natureza.

Desta forma, nos terceiro, quarto e quinto capítulos procede-se à caracterização, respectivamente, das instituições de natureza privada com serviços de internamento, das públicas com serviços de internamento e das de natureza social com serviços de internamento. A caracterização em matéria de resíduos hospitalares das instituições sem serviços de internamento – privadas, públicas e de natureza social – é apresentada nos capítulos 6, 7 e 8, respectivamente.

Cada um destes capítulos está organizado por secções. As primeiras três secções debruçam-se sobre os quantitativos de resíduos produzidos pelas unidades, comportamentos de separação e práticas de contratualização com operadores dos resíduos dos grupos III e IV. A estas segue-se uma secção referente ao grau de risco em que os colaboradores das instituições se encontram por contacto com resíduos hospitalares. De seguida analisa-se o grau de risco em que se encontram os utentes das unidades de saúde decorrente de práticas de manipulação de resíduos hospitalares. A penúltima secção versa sobre o grau de risco ambiental decorrente de práticas de envio de resíduos para unidades de tratamento e a última secção versa sobre o sistema de gestão de resíduos hospitalares implementado nas instituições. No sentido de facilitar a leitura do relatório, tentou-se também dentro da medida do possível redigir cada um dos capítulos que compõem o presente trabalho de forma autónoma.

Finalmente, no último capítulo, apresenta-se um sumário do diagnóstico realizado ao longo dos diversos capítulos que compõem a presente trabalho e recomendações de actuação, contemplando uma avaliação qualitativa do desempenho das instituições na amostra em matéria de resíduos hospitalares construída em função de conformidade ou não com a legislação aplicável, com objectivos e metas preconizadas no PERH 2010-2016 e com julgamentos decorrentes de apreciações comparativas entre instituições para cada uma das dimensões acima descritas.

2. Descrição geral da amostra

O questionário realizado (Anexo II) foi dirigido a um universo de 8512 instituições de Portugal continental registadas na Entidade Reguladora da Saúde. Responderam ao questionário 1489 instituições, traduzindo-se numa taxa de resposta de 17.5%. A Tabela 2.1 mostra a composição da amostra por região, natureza e tipo de instituição. Como pode verificar-se, cerca de 89% das instituições que compõem a amostra são de natureza privada, 6% são de natureza pública, 3% de natureza social e as restantes instituições (2%) não responderam à questão. As instituições que afirmam dispor de internamento correspondem a cerca de 8% da amostra; 91% das instituições não dispõem de internamento. No entanto, esta distribuição é bastante assimétrica consoante a natureza da instituição. De facto, cerca de 60% das instituições de natureza pública e das de natureza social dispõem de internamento. São assim, na sua esmagadora maioria, as instituições de natureza privada na amostra que afirmam não dispor de internamento, correspondendo a 96.4% destas.

Tabela 2.1 – Composição da Amostra por Região, Natureza e Tipo

Região	Privada			Pública			Social			NR			Total
	C/Int	S/Int	NR	C/Int	S/Int	NR	C/Int	S/Int	NR	C/Int	S/Int	NR	
Norte	8	333	2	13	2	0	8	2	0	0	1	0	369
Centro	4	239	6	16	11	0	11	1	0	0	2	0	290
Lisboa	12	365	2	12	10	1	4	11	1	0	4	0	422
Alentejo	3	75		1	0	0	0	3	0	0	3	0	85
Algarve	1	45		3	0	0	1	0	0	0	0	0	50
NR	7	223	4	8	12	0	5	1	0	0	6	7	273
Total	35	1280	14	53	35	1	29	18	1	0	16	7	1489

Os dados na Tabela 2.2 revelam que fazem parte da amostra 62 instituições de natureza hospitalar (cerca de 4% da amostra) e 19 centros de saúde (ou Agrupamentos de Centros de Saúde, correspondendo a cerca de 1% da amostra). Constata-se que cerca de 71% das instituições hospitalares são de natureza pública, 19% de natureza privada e 10% de natureza social. Regista-se assim que a grande maioria das instituições que fazem parte da amostra, cerca de 95%, não pertencem ao grupo hospitalar nem a centros de saúde.

Tabela 2.2– Classificação da Amostra por Grupo de Instituição

Grupo	Privada			Pública			Social			NR			Total
	C/Int	S/Int	NR	C/Int	S/Int	NR	C/Int	S/Int	NR	C/Int	S/Int	NR	
Hospital	12	0	0	44	0	0	6	0	0	0	0	0	62
ACES	0	0	0	2	17	0	0	0	0	0	0	0	19
Outro	23	1280	14	7	18	1	23	18	1	0	16	7	1408
Total	35	1280	14	53	35	1	29	18	1	0	16	7	1489

A Tabela 2.3 mostra o tipo de instituições, que fazem parte da amostra, pertencentes a outro grupo que não o hospitalar ou centros de saúde (cada uma das instituições pode pertencer a mais do que um dos grupos apresentados na Tabela). Constata-se desta Tabela que a actividade de Radioterapia e de Anatomia Patológica têm reduzida expressão na amostra, sendo os consultórios médicos e os consultórios dentários/estomatologia que maior representatividade detêm, independentemente da natureza da instituição.

Tabela 2.3– Classificação das Instituições Não Pertencentes a grupo hospitalar ou ACES

Classificação Instituição	Privada	Pública	Social	NR	Total
Consultório Médico	550	7	11	9	577
Consultório Dentário/Estomatologia	596	4	6	8	614
Gabinete Enfermagem	120	4	6	2	132
Gabinete Imagiologia	60	0	1	1	62
Gabinete Radiologia	51	2	0	1	54
Lab Análises	114	2	1	0	117
Anatomia Patológica	8	0	1	0	9
Medicina Física e Reab.	120	1	6	2	129
Radioterapia	2	0	0	0	2
Outro	69	5	3	0	77

Relativamente à idade das instituições na amostra, a Tabela 2.4 mostra que 50% dos estabelecimentos representados na amostra foram criados posteriormente a 1999.

Tabela 2.4– Ano de Criação da Instituição

Percentil	Privada	Pública	Social	NR
1%	1939	1884	1860	1862
5%	1978	1951	1904	1862
10%	1982	1971	1948	1862
25%	1990	1983	1990	1936.5
50%	1999	2002	2001	2000
75%	2005	2007	2007	2004.5
90%	2008	2009	2008	2008
95%	2009	2009	2009	2008
99%	2009	2010	2009	2008

É ainda importante caracterizar as instituições relativamente à sua dimensão. O número de colaboradores da instituição é um indicador da sua dimensão. Para as instituições com internamento, o número de camas de que dispõem é também um importante indicador da sua

dimensão. Esta informação está contida na Tabela 2.5. Uma vez que nem todas as instituições responderam às questões relativas ao número de camas e/ou número de colaboradores, é indicada na Tabela o número de observações (N) usadas no cálculo das estatísticas apresentadas. Para efeitos desta contagem, as instituições que não indicaram se dispõem ou não de internamento são classificadas como dispoendo ou não de internamento consoante indiquem ou não um número positivo de camas.

Tabela 2.5– Dimensão das Instituições

Tipo Instituição	Número de Camas				Número de Colaboradores			
	N	Média	DP	Mediana	N	Média	DP	Mediana
Com Internamento								
Privada								
Hospital	11	96.45	65.75	87.00	11	392.91	324.00	298.00
Outro	20	39.45	39.68	27.00	20	125.45	190.85	41.00
Pública								
Hospital	40	393.90	292.38	355.00	39	1339.59	1160.66	1194.00
ACES	2	12.50	0.71	12.50	2	55.50	33.23	55.50
Outro	8	172.87	207.86	56.00	8	911.12	796.23	718.00
Social								
Hospital	6	69.00	43.91	50.00	5	95.60	72.64	60.00
Outro	23	55.43	58.38	42.00	22	109.59	112.58	74.00
Sem Internamento								
Privada								
Outro					1267	9.42	32.16	3.00
Pública								
ACES					13	218.54	161.78	246.00
Outro					15	74.33	151.19	8.00
Social								
Outro					19	9.68	7.26	7.00
NR								
Outro					17	5.29	7.82	2.00

N = número de instituições que indicaram o número de camas/colaboradores; DP = Desvio-Padrão

Nas instituições com internamento, e de uma forma geral, o número médio de colaboradores acompanha o número médio de camas, sendo maior nas instituições com maior número de camas. Regista-se ainda que as instituições de natureza pública (com excepção dos 2 ACES com internamento) apresentam dimensão substancialmente superior às restantes instituições. É também de notar que, mantendo constante a natureza, as instituições sem disponibilidades de internamento são de dimensão bastante inferior às instituições que na amostra dispõem de internamento.

Na medida em que a dimensão das instituições em causa tenha efeito sobre a quantidade de resíduos produzidos, prossegue-se a análise diferenciando pela natureza das instituições e disponibilidades de internamento.

3. Instituições Privadas com Internamento

São objecto de análise no presente capítulo as instituições que, no inquérito, se identificaram como sendo de natureza privada com internamento. O capítulo encontra-se organizado em sete secções. Na primeira secção procede-se à caracterização destas instituições em termos de produção de resíduos hospitalares. Na segunda secção examina-se a prática destas instituições relativamente à separação ou não de resíduos hospitalares e na terceira secções averigua-se em que medida as instituições dispõem ou não de contrato com operador de resíduos dos grupos III e IV. Nas quarta, quinta e sexta secções procede-se à análise dos dados relativos a estas instituições em termos de risco de saúde para os profissionais, para utentes e de risco ambiental, respectivamente. Finalmente, na última secção procede-se à análise do sistema de gestão de resíduos implementado nestas instituições.

3.1. Produção de resíduos – Grupos I e II, III e IV

A Tabela 3.1 apresenta a percentagem de instituições na amostra que produzem resíduos, seus tipos e quantidades médias. Como pode observar-se pela análise desta tabela, mais de metade das instituições de natureza privada com internamento na amostra afirma produzir resíduos hospitalares do Grupo III (62.7%) e/ou do Grupo IV (54.3%), com uma produção média de cerca de 25.6 toneladas e 454.9 toneladas por ano, respectivamente. A produção de resíduos hospitalares dos grupos I e II é apontada por menos de metade das instituições. No entanto, a produção de resíduos é bastante diferente entre as instituições privadas com internamento de natureza hospitalar e as de natureza não hospitalar, como retratado na Tabela 3.1. Considerando a produção total, são os hospitais que produzem em média mais resíduos por cama, com uma produção de cerca de 3.3 Kg/cama por dia. Para essa maior produção total, no entanto, contribuem apenas os resíduos hospitalares do grupo III. De facto, com a excepção deste grupo de resíduos, a produção das instituições de natureza hospitalar é sempre inferior, em termos de Kg /cama, do que a registada pelas instituições de natureza não hospitalar. A diferença mais acentuada entre as instituições no que se refere à produção dos resíduos dos grupos I e II e do grupo IV regista-se ao nível dos resíduos não perigosos dos grupos I e II, com as instituições de natureza não hospitalar a produzirem em média cerca de 800 gramas mais destes resíduos por cama/dia do que as instituições de natureza hospitalar.

Comparando estes valores com as estimativas de produção apresentadas no Plano Estratégico dos Resíduos Hospitalares (PERH) 2010-2016 da Agência Portuguesa do Ambiente a da

Direcção Geral da Saúde para os hospitais privados no ano de 2006 (Quadro XX, p. 56), verifica-se uma produção significativamente superior dos resíduos do grupo III (3 kg/cama/dia nos hospitais privados da presente amostra para o ano de 2010 contra a estimativa de 1.37 Kg/cama/dia nos hospitais privados para o ano de 2006 apresentada no PERH 2010-2016) e uma produção inferior dos resíduos do grupo IV (75 gr/cama/dia nos hospitais privados da presente amostra para o ano de 2010 contra a estimativa de 150 gr/cama/dia nos hospitais privados para o ano de 2006 apresentada no PERH 2010-2016). Estes dados são compatíveis com a evolução geral da produção de resíduos em Portugal apontada no Plano Estratégico dos Resíduos Hospitalares 2010-2016 que constata, com base em estimativas de produção de 2001 a 2006, que a produção de resíduos do grupo III tem vindo a aumentar em Portugal, verificando-se o inverso na produção de resíduos do grupo IV.

Tabela 3.1 – Quantidade média de resíduos produzidos por grupo de resíduos

Instituição	Grupos I e II – Perigosos		
	%	Média Kg/ano	Média kg/ano/cama
Hospital	33.33	45894.40	27.72
Outro	13.04	1245.67	69.28
Total	20.00	26759.23	48.50
Grupos I e II – Não Perigosos			
	%	Média Kg/ano	Média kg/ano/cama
Hospital	66.67	9786.51	78.41
Outro	26.09	14724.58	373.27
Total	40.00	11902.82	214.50
Grupo III			
	%	Média Kg/ano	Média kg/ano/cama
Hospital	75.00	56577.22	1101.04
Outro	56.52	4138.41	122.38
Total	62.86	25590.65	513.85
Grupo IV			
	%	Média Kg/ano	Média kg/ano/cama
Hospital	58.33	1233598.00	27.46
Outro	52.17	654.48	35.93
Total	54.29	454897.00	32.94
Total			
	%	Média Kg/ano	Média kg/ano/cama
Hospital	75.00	1045139.00	1200.65
Outro	65.22	10249.24	307.95
Total	68.57	398333.00	632.56

Desta análise resulta que o objectivo de redução de produção de resíduos hospitalares definido no eixo estratégico de *Prevenção* enunciado no PERH 2010-2016 encontra-se substancialmente comprometido no que respeita aos resíduos do grupo III produzidos pelas instituições privadas de natureza hospitalar. De igual forma se destaca a relativa ineficiência na produção de resíduos dos grupos I e II e do grupo IV por parte das instituições privadas de natureza não hospitalar com internamento que registam níveis de produção por cama/dia bastante superiores às instituições de natureza hospitalar, com particular relevância no que se refere à produção dos resíduos dos grupos I e II.

3.2. Separação de resíduos – Grupos I e II, III e IV

Sendo importante conhecer a situação das instituições prestadoras de cuidados de saúde relativamente à quantidade de resíduos produzidos por grupo, é também fundamental analisar quem, de entre quem produz resíduos, faz a sua separação. Conclui-se pela análise da Tabela 3.2 que todas as instituições privadas com internamento que, na amostra, produzem resíduos hospitalares procedem à separação selectiva dos mesmos, independentemente de serem ou não de natureza hospitalar.

Tabela 3.2 - Percentagem de produtores que separam os resíduos

Instituição	Grupos I e II Perigosos	Grupos I e II Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV
Hospital	100	100	100	100
Outro	100	100	100	100
Total	100	100	100	100

3.3. Contrato com operador de resíduos dos grupos III e IV

Após a separação dos resíduos no local da sua produção, é necessário recolher esses resíduos para um local de armazenamento no interior da unidade para posteriormente serem enviados para tratamento em unidades licenciadas para o efeito. O transporte de resíduos perigosos deve obedecer a uma série de normas estabelecidas na Portaria 335/97 de 10 de Março. As instituições prestadoras de cuidados de saúde podem obter licenças para fazer esse transporte ou, em alternativa, podem celebrar um contrato com um operador de resíduos licenciado para tal. Adicionalmente, as instituições podem também fazer o tratamento dos resíduos se tiverem equipamentos adequados e detiverem a respectiva autorização. Analisando as respostas das instituições privadas com internamento relativamente ao transporte e tratamento dos

resíduos perigosos, verifica-se que todas as instituições que produzem resíduos perigosos dos grupos III e IV têm um contrato com um operador de resíduos (Tabela 3.3).

Tabela 3.3 - Percentagem de produtores de III e IV que têm contrato com operador

Instituição	Grupo III	Grupo IV	Total
Hospital	100	100	100
Outro	100	100	100
Total	100	100	100

Feita esta caracterização das instituições privadas com possibilidade de internamento, analisamos de seguida a situação destas no que respeita ao risco a que expõem os diversos grupos que podem entrar em contacto com os resíduos produzidos.

3.4. Análise de risco de saúde para profissionais

Um primeiro grupo de risco são os profissionais que produzem os resíduos e os que os separam e transportam no interior das unidades. O grau de risco em que se encontram depende de vários factores, de entre os quais se pode destacar o tipo de equipamento de protecção individual usado pelos elementos que fazem a triagem dos resíduos no interior da unidade, a frequência com que se procede à recolha de resíduos do local de produção para o de armazenamento e as características do local de armazenamento dos resíduos. O grau de risco em que estes profissionais se encontram é também influenciado pelo conhecimento que detêm em matéria de resíduos hospitalares. Examina-se, de seguida, a situação actual nestas instituições relativamente a cada um dos factores apontados.

A. Tipo de equipamentos de protecção individual

Desde logo, tudo o resto igual, o uso de equipamento de protecção individual adequado reduz o perigo para quem manipula os resíduos. A recomendação da organização mundial de saúde é de que os profissionais devem usar luvas e vestuário de protecção (calçado, nomeadamente) para a separação ou transporte de qualquer tipo de resíduos gerado nas unidades prestadoras de cuidados de saúde (Pruess; Giroult e Rushbrook, P. (1999)). Adicionalmente, e dependendo do resíduo, pode ser necessário o uso de máscaras faciais, óculos de protecção e dispositivos respiratórios.

A Tabela 3.4 indica o tipo de equipamentos de protecção individual usados pelos elementos que fazem a triagem dos resíduos nas instituições que produzem resíduos perigosos. Todas as

instituições dizem usar luvas na separação dos resíduos que produzem. Já no que toca ao uso de calçado adequado, a percentagem de unidades que diz usar calçado próprio é muito pequena: de entre as unidades que produzem resíduos perigosos dos grupos I e II, não há uma única que use calçado próprio; para a separação dos grupos III e IV, a percentagem das que usam calçado próprio não ultrapassa os 17%.

Das instituições de natureza hospitalar que produzem resíduos perigosos dos grupos I e II, 50% indicam que os elementos que fazem a triagem dos resíduos usam protector ou máscaras faciais. Na separação do grupos III, a percentagem de unidades hospitalares que usa protector ou máscara facial é superior (67%), sendo ainda maior na separação de resíduos do grupo IV (71%).

De uma forma geral, pode dizer-se que as instituições privadas de natureza não hospitalar com internamento registam menos cuidados com a protecção dos trabalhadores no que concerne aos equipamentos de protecção individual, do que o recomendado pela OMS.

Tabela 3.4 – Equipamentos de protecção individual

Tipo resíduos e instituições	Protector ou máscaras faciais	Óculos de protecção	Luvas próprias	Calçado específico	Dispositivo respiratório
Grupos I e II -Perigosos					
Hospital	50.00	50.00	100.00	0.00	0.00
Outro	66.67	0.00	100.00	0.00	0.00
Total	57.14	28.57	100.00	0.00	0.00
Grupo III					
Hospital	66.67	22.22	100.00	0.00	11.11
Outro	53.85	0.00	100.00	7.69	0.00
Total	59.09	9.09	100.00	4.55	4.55
Grupo IV					
Hospital	71.43	14.29	100.00	0.00	14.29
Outro	66.67	8.33	100.00	16.67	0.00
Total	68.42	10.53	100.00	10.53	5.26

B. Frequência de recolha de resíduos do local de produção para armazenamento

De acordo com a recomendação do PGRH-CS, a recolha dos resíduos do local da produção deve ser feita de acordo com a necessidade, mas a periodicidade deve ser no mínimo de uma vez por dia. De acordo com a informação na Tabela 3.5, 50% das instituições de natureza hospitalar que produzem resíduos Solventes Não Halogenados indicam que procedem à recolha de resíduos do local de produção para o de armazenamento uma vez por dia (as

restantes instituições não responderam à questão). Preocupante é o facto de, na esmagadora maioria dos casos, estas instituições recolherem os resíduos perigosos dos grupos I e II para o local de armazenamento com uma periodicidade inferior a uma vez por semana.

Tabela 3.5 – Frequência de recolha de resíduos do local de produção para o de armazenamento para os Grupos I e II -- Perigosos

Instituição e Tipo de Resíduos	Menos de 1 vez semana	Uma vez semana	Três vezes semana	Uma vez dia	Mais de uma vez dia
<i>Hospital</i>					
070104 - Solventes Não Halogenados				50.00	
090102 - Revelador	100.00				
090104 - Fixador	100.00				
090107 - Películas RX com Prata	66.67				
180110 - Amalgama Dentária		50.00			
<i>Outro</i>					
090102 - Revelador	50.00				
090104 - Fixador	50.00				
090107 - Películas RX com Prata	100.00				
180110 - Amalgama Dentária	100.00				

A periodicidade de recolha dos resíduos do grupo III encontra-se retratada na Tabela 3.6. Para as unidades hospitalares, apenas 11% não faz a recolha diária, sendo que 89% faz a recolha pelo menos uma vez por dia conforme requerido pela legislação. A situação nas unidades não hospitalares é ligeiramente diferente: a percentagem de unidades que transporta os resíduos do grupo III para o local de armazenamento pelo menos uma vez por dia é de 77%, sendo que 15% das unidades fazem esse transporte apenas uma vez por semana.

Tabela 3.6 - Frequência de recolha de resíduos do local de produção para o de armazenamento para o Grupo III

Instituição	Menos de 1 vez semana	Uma vez semana	Três vezes semana	Uma vez dia	Mais de uma vez dia
Hospital			11.11	11.11	77.78
Outro		15.38		53.85	23.08

No que concerne aos resíduos do grupo IV (Tabela 3.7), todas as instituições hospitalares fazem a recolha pelo menos uma vez por dia e cerca de 17% das instituições não hospitalares faz a recolha com menor periodicidade (uma vez por semana).

Tabela 3.7 - Frequência de recolha de resíduos do local de produção para o de armazenamento para o Grupo IV

Instituição e Tipo de Resíduos	Menos de 1 vez semana	Uma vez semana	Três vezes semana	Uma vez dia	Mais de uma vez dia
<i>Hospital</i> 180102 - Resíduos Hospitalares Grupo IV				42.86	57.14
180106 - RH Líquidos Grupo IV				50.00	50.00
<i>Outro</i> 180102 - Resíduos Hospitalares Grupo IV		16.67		58.33	16.67

Considerando os três tipos de resíduos perigosos em conjunto, podemos concluir que a situação dos hospitais, no que respeita à periodicidade de recolha para armazenamento, é a desejável no que respeita aos grupos III e IV (com a excepção de 12% destas instituições). As instituições não hospitalares fazem a recolha dos resíduos, em muitos casos, com uma periodicidade inferior à recomendada de uma vez por dia. A situação da recolha dos resíduos perigosos dos grupos I e II é claramente insatisfatória em ambos os tipos de instituições, sendo no entanto mais preocupante no caso das instituições não hospitalares.

De notar que quanto mais longo for o período de permanência dos resíduos no local de produção, maior é o risco ao qual os profissionais de saúde estão sujeitos.

C. Características do local de armazenamento dos resíduos

Outros factores de risco a que os profissionais de saúde estão sujeitos, em particular os que fazem o transporte interno dos resíduos e os profissionais das empresas de gestão de resíduos que fazem a recolha dos resíduos nas unidades, são as condições do local de armazenamento. Naturalmente que a adequação das condições de armazenamento depende do tipo de resíduos produzidos, das suas quantidades e das condições atmosféricas locais, nomeadamente a temperatura.

De acordo com a legislação (Despacho 242/96), os locais de armazenamento de resíduos hospitalares devem ter refrigeração (para prazo de recolha superior a 3 dias de produção), ventilação, sistemas de drenagem, áreas ou salas separadas para armazenamento dos resíduos perigosos e não perigosos, condições para lavagem dos recipientes onde se encontra o lixo, entre outros. Adicionalmente, e para mais fácil tratamento, os resíduos devem ser acondicionados em recipientes com determinadas características: recipientes de cor preta

para os resíduos dos grupos I e II; cor branca e com indicativo de risco biológico para os resíduos do grupo III; e, cor vermelha para os resíduos do grupo IV (os resíduos cortantes e perfurantes deste grupo devem ser acondicionados em recipientes imperfuráveis).

Tabela 3.8 – Características do local de armazenamento dos resíduos por grupo

Características do local de armazenamento	Grupos I e II – Perigosos	Grupo III	Grupo IV
<i>Hospital</i>			
Possui recipientes próprios para resíduos I e II	100.00	88.89	100.00
Possui recipientes próprios para resíduos III e IV	100.00	100.00	100.00
Possui refrigeração	25.00	22.22	28.57
Possui rede de drenagem para lavagem de contentores	50.00	44.44	42.86
Tem ligação ao eco-ponto	50.00	44.44	57.14
Local de armazenamento é partilhado com outras utilizações	0.00	0.00	0.00
Tem condições de arejamento natural	75.00	55.56	57.14
Possui área separada e sinalizada para armazenamento dos resíduos dos Grupos III e IV	100.00	77.78	85.71
Existe eco-ponto a menos de 500 metros da unidade	25.00	11.11	14.29
Sala de armazenamento é isolada da unidade	100.00	77.78	85.71
<i>Outro</i>			
Possui recipientes próprios para resíduos I e II	100.00	61.54	58.33
Possui recipientes próprios para resíduos III e IV	100.00	100.00	100.00
Possui refrigeração	0.00	0.00	0.00
Possui rede de drenagem para lavagem de contentores	33.33	23.08	25.00
Tem ligação ao eco-ponto	33.33	23.08	33.33
Local de armazenamento é partilhado com outras utilizações	0.00	0.00	0.00
Tem condições de arejamento natural	100.00	76.92	66.67
Possui área separada e sinalizada para armazenamento dos resíduos dos Grupos III e IV	100.00	92.31	91.67
Existe eco-ponto a menos de 500 metros da unidade	0.00	7.69	0.00
Sala de armazenamento é isolada da unidade	66.67	53.85	58.33

A Tabela 3.8 retrata as condições dos locais de armazenamento das instituições privadas com internamento, separando por tipo de resíduo produzido.

Todas as instituições de natureza hospitalar que produzem resíduos perigosos dos grupos I e II indicam que possuem recipientes próprios para os resíduos dos grupos I e II no seu local de armazenamento de resíduos, o mesmo acontecendo para os produtores dos resíduos dos

grupos III e IV. Apenas 20 a 30% das unidades que produzem resíduos dos grupos III ou IV têm condições de refrigeração (registando-se que nenhuma das instituições de natureza não hospitalar aponta possuir condições de refrigeração no local de armazenamento) ; aproximadamente metade tem ligação a um ecoponto; e entre 10 a 15% tem um ecoponto a menos de 500 metros. Relativamente às condições de arejamento do local, ligeiramente mais de 50% das unidades tem arejamento natural. Apesar de nenhuma unidade ter locais de armazenamento partilhados com outros fins, nem todas as unidades têm uma área separada e sinalizada para os resíduos dos grupos III e IV; adicionalmente 23% das unidades que produzem grupo III e 15% das unidades que produzem grupo IV não têm uma sala de armazenamento isolada da unidade. De registar ainda que menos de 50% das unidades tem condições para a lavagem dos contentores.

As instituições não hospitalares têm em quase todos os parâmetros analisados na Tabela 3.8 uma performance ligeiramente inferior aos parâmetros das unidades hospitalares. Excepções são as condições de arejamento natural da sala de armazenamento e a existência de locais sinalizados e separados para armazenamento dos resíduos dos grupos III e IV conforme indicado na legislação.

D. Classificação dos profissionais que na instituição procedem à separação, transporte e armazenamento de resíduos

A profissão dos colaboradores da instituição que lidam com os resíduos pode ser importante para, havendo falhas, corrigi-las de forma adequada. Assim, independentemente de serem instituições hospitalares ou não, a separação, transporte e armazenamento dos resíduos é realizada em mais de 70% das unidades que produzem resíduos perigosos por profissionais de limpeza.

Tabela 3.9 – Classificação dos profissionais que procedem à separação, transporte e armazenamento de resíduos

Instituição	Profissional de Limpeza	Administrativo	Auxiliar de Acção Médica	Profissional de Saúde	Outra Profissão
Hospital	77.78	22.22	66.67	33.33	33.33
Outro	71.43	28.57	71.43	78.57	14.29
Total	73.91	26.09	69.57	60.87	21.74

Nas instituições não hospitalares também os auxiliares de acção médica e os profissionais de saúde fazem a separação, transporte e armazenamento de resíduos; nas instituições hospitalares o recurso aos profissionais de saúde é bastante mais reduzido, com apenas 33%

destas unidades a recorrerem aos profissionais de saúde para a manipulação dos resíduos (Tabela 3.9).

E. Oportunidades de formação sobre resíduos hospitalares

Complementar à identificação da profissão dos colaboradores da instituição que manipulam os resíduos, é a caracterização das oportunidades de formação proporcionadas pela instituição, os públicos a que as acções de formação são dirigidas e a sua duração. Das instituições de natureza hospitalar que produzem resíduos perigosos, 88.89% afirmam que são proporcionadas com frequência oportunidades de formação sobre resíduos hospitalares no interior ou exterior da instituição; nas unidades não hospitalares apenas 57% delas afirmam proporcionar oportunidades de formação (Tabela 3.10).

Tabela 3.10 – Oportunidades de formação sobre resíduos hospitalares

Instituição	Percentagem
Hospital	88.89
Outro	57.14
Total	69.57

F. Frequência habitual de formação sobre resíduos hospitalares

A Tabela 3.11 mostra a frequência habitual de formação por parte das instituições que produzem resíduos perigosos e que proporcionam oportunidades de formação sobre resíduos hospitalares no interior ou exterior da instituição. Das instituições de natureza hospitalar, 62.5% proporcionam oportunidades de formação uma vez de seis em seis meses e 25% afirmam que o fazem com outra periodicidade que não as constantes na tabela (a restante percentagem não respondeu à questão). Nas unidades de natureza não hospitalar a situação é menos favorável à formação: 75% das unidades proporcionam oportunidades de formação anualmente e 12.5% proporcionam de dois em dois anos.

Tabela 3.11 - Frequência habitual de formação sobre resíduos hospitalares

Instituição	Uma vez por mês	Uma vez de 6 em 6 meses	Uma vez por ano	Uma vez de 2 em 2 anos	Outra
Hospital		62.50			25.00
Outro			75.00	12.50	
Total		31.25	37.50	6.25	12.50

G. Duração das acções de formação sobre resíduos hospitalares

A Tabela 3.12 mostra a duração aproximada das acções de formação por parte das instituições que as proporcionam e que produzem resíduos perigosos.

Das instituições de natureza não hospitalar, 50% indicam que as acções de formação proporcionada têm uma duração aproximada de uma a duas horas e 37.5% indicam uma duração aproximada de meio dia (as restantes instituições não responderam à questão). As unidades de natureza hospitalar, 50% indicam que as acções proporcionadas tiveram a duração aproximada de duas horas e 25% proporcionaram acções de formação com a duração de meio dia ou um dia.

Tabela 3.12 - Duração das acções de formação sobre resíduos hospitalares

Instituição	Até uma hora	De uma a duas horas	Meio dia	Um dia	Outra
Hospital	12.50	50.00	12.50	12.50	12.50
Outro		50.00	37.50		
Total	6.25	50.00	25.00	6.25	6.25

H. Público alvo das acções de formação sobre resíduos hospitalares

Relativamente ao grupo de profissionais que assistem às acções de formação sobre resíduos hospitalares, verifica-se que são na sua maioria os auxiliares de acção médica, seguido dos enfermeiros. De facto, os médicos não fazem de todo parte dos profissionais que assistem às acções de formação sobre resíduos hospitalares proporcionadas pelas instituições de natureza hospitalar (Tabela 3.13).

Tabela 3.13 - Público alvo das acções de formação sobre resíduos hospitalares

Instituição	Médicos	Enfermeiros	Auxiliares de Acção Médica
Hospital	0.00	62.50	87.50
Outro	25.00	87.50	87.50
Total	12.50	75.00	87.50

Comparando o público alvo das acções de formação com os profissionais que fazem a manipulação dos resíduos na unidade (Tabela 3.9), concluímos que as acções de formação são dirigidas aos profissionais que com mais frequência são requisitados pela instituição para manipulação dos resíduos, os auxiliares de acção médica e os profissionais de saúde.

3.5. Análise de risco de saúde para utentes

O risco de saúde para os utentes colocado pela manipulação dos resíduos no interior da unidade pode ocorrer em diversas ocasiões. Uma dessas ocasiões é durante o transporte interno de resíduos. Como analisado na secção anterior, a recolha e transporte interno deve fazer-se pelo menos uma vez por dia, mas se nessa ocasião o público está presente e, principalmente, se o circuito usado no transporte partilha espaços comuns com o público, o risco é obviamente superior.

A. Presença público aquando recolha e transporte interno

Os dados apresentados na Tabela 3.14 revelam que em cerca de 56% das instituições hospitalares que produzem resíduos perigosos, a recolha e transporte interno de resíduos é feita durante as horas de presença do público; nas instituições não hospitalares, apenas 29% faz o transporte interno dos resíduos na presença do público.

Tabela 3.14 – Presença do público aquando da recolha e transporte interno dos resíduos

Instituição	Percentagem
Hospital	55.56
Outro	28.57
Total	39.13

B. Partilha de corredores/escadas

Pelos dados na Tabela 3.15 constata-se que em 33% das instituições de natureza hospitalar que produzem resíduos perigosos, a recolha e transporte interno de resíduos utiliza corredores e/ou escadas comuns às utilizadas pelo público. Esta percentagem é ainda maior, cerca de 57%, para as instituições de natureza não hospitalar. Constata-se ainda que em 40% das instituições de natureza hospitalar que procedem à recolha e transporte interno de resíduos durante as horas de presença do público, são utilizados corredores e/ou escadas comuns às utilizadas pelo público; nas instituições de natureza não hospitalar, essa percentagem é de 75%, o que constitui de facto um risco de saúde significativo para os utentes destas unidades de saúde.

Tabela 3.15 – Partilha de corredores e escadas

Instituição	Presença do público	Ausência do público	Total
Hospital	40.00	25.00	33.33
Outro	75.00	50.00	57.14
Total	55.56	42.86	47.83

C. Prestação de cuidados ao domicílio e destino dado aos resíduos aí gerados

Importa ainda averiguar se as instituições que prestam cuidados ao domicílio procedem ou não ao transporte dos resíduos perigosos gerado nessas ocasiões para a instituição.

No âmbito das instituições de natureza privada com internamento que produzem resíduos perigosos, apenas uma de natureza hospitalar indica prestar cuidados ao domicílio. Esta instituição afirma também que todos os resíduos aí gerados são transportados para o domicílio, pelo que se reduz o risco de contacto do doente e dos seus cuidadores com os resíduos.

3.6. Análise do risco ambiental

Como anteriormente verificado, todas as instituições de natureza privada com internamento que produzem resíduos dos grupos III e IV têm contrato com operador de resíduos. Importa, no entanto, averiguar qual a periodicidade com que as instituições procedem ao envio de resíduos por grupo para a unidade de tratamento.

Tabela 3.16– Periodicidade de envio de resíduos dos grupos I e II -- Perigosos

Tipo Instituição	Tipo de Resíduos	Até	De 8	De 16	De 31	Mais de
		7 dias	a 15 dias	a 30 dias	a 90 dias	91 Dias
<i>Hospital</i>						
	070104 - Solventes Não Halogenados	50.00				
	090102 - Revelador			100.00		
	090104 - Fixador			100.00		
	090107 - Películas RX com Prata			66.67		
	180110 - Amalgama Dentária	100.00				
	200133 – Pilhas e acumuladores	25.00		8.33	16.67	
<i>Outro</i>						
	090102 - Revelador	50.00			50.00	
	090104 - Fixador	50.00			50.00	
	090107 - Películas RX com Prata	50.00			50.00	
	180110 - Amalgama Dentária	100.00				
	200133 – Pilhas e acumuladores	8.70			17.39	

A Tabela 3.16 mostra que todas as instituições enviam a amalgama dentária para o operador de resíduos no prazo de 7 dias; relativamente aos outros resíduos perigosos dos grupos I e II, a periodicidade de envio é inferior. O envio dos resíduos revelador, fixador e películas RX é, nas unidades hospitalares, de 16 a 30 dias, e em 50% das unidades não hospitalares ocorre até 7 dias, sendo para as restantes de 31 a 90 dias. Relativamente às pilhas e acumuladores não se detecta um padrão entre os tipos de unidades.

Tabela 3.17– Periodicidade de envio de resíduos do grupos III—Instituições com contrato com operador

Instituição	Até 7 dias	De 8 a 15 dias	De 16 a 30 dias	Mais de 31 dias
Hospital	100.00			
Outro	69.23		15.38	

O frequente envio dos resíduos do grupo III (Tabela 3.17), que contém nomeadamente peças orgânicas, é fundamental para a saúde dos profissionais, utentes e cidadãos em geral. Pela análise da Tabela 3.17 verificamos que todas as unidades hospitalares enviam estes resíduos para tratamento num prazo inferior a 7 dias conforme recomendação legal (3 dias se não existir refrigeração e 7 dias se a refrigeração existir no local de armazenamento). Já nas unidades não hospitalares, 15% enviam os resíduos para tratamento cada 16 a 30 dias e apenas 69% o fazem num prazo inferior a 7 dias. Recorde-se que nenhuma das instituições não hospitalares afirmou possuir sistema de refrigeração no seu local de armazenamento de resíduos.

Tabela 3.18– Periodicidade de envio de resíduos do grupos IV —Instituições com contrato com operador

Instituição e Tipo de Resíduos	Até 7 dias	De 8 a 15 dias	De 16 a 30 dias	Mais de 31 dias
<i>Hospital</i>				
180102 - Resíduos Hospitalares Grupo IV	100.00			
180106 - RH Líquidos Grupo IV	100.00			
<i>Outro</i>				
180102 - Resíduos Hospitalares Grupo IV	66.67		16.67	

A situação relativamente aos resíduos do grupo IV (Tabela 3.18) é semelhante à do grupo III. Todas as unidades hospitalares e 66% das unidades não hospitalares enviam os resíduos para tratamento no prazo máximo de 7 dias; contudo 16.67% das unidades não hospitalares enviam os resíduos para tratamento apenas cada 16 a 30 dias. Mais uma vez, a situação é

particularmente preocupante para estas unidades em virtude de não possuírem condições de refrigeração no local de armazenamento.

3.7. Análise do sistema de gestão de resíduos

A análise do sistema de gestão de resíduos a que se procede de seguida tem como objectivo detectar práticas na forma de gestão dos resíduos que possam ser melhoradas no sentido de diminuir o risco para profissionais, utentes e ambiente, bem como no sentido de tornar o sistema mais eficiente e, conseqüentemente, menos dispendioso.

A. Posse de plano de gestão pelas unidades produtoras

O plano de gestão de resíduos, cuja existência está prevista no Despacho 242/96, existe em apenas 78% das unidades hospitalares que produzem pelo menos um dos tipos de resíduos perigosos e em 53% das unidades não hospitalares. Para as unidades produtoras de resíduos dos grupos III e IV, independentemente da sua natureza, essa percentagem é de aproximadamente 68% e de 58%, respectivamente. De notar que pouco mais de metade das unidades não hospitalares produtoras de resíduos perigosos, por tipo de resíduos, têm um plano de gestão de resíduos. A situação é obviamente preocupante uma vez que significa que não existe nestas unidades um elemento integrador das actividades que envolvem a manipulação dos resíduos (Tabela 3.19).

Ainda que estes dados revelem uma evolução favorável relativamente à situação de referência identificada no PERH 2010-2016 (47% das UPCS com planos de gestão de resíduos implementados em 2006), a meta dos 100% de unidades com planos de gestão preconizada no PERH 2010-2016 para o ano de 2016 está ainda longe de alcançada.

Tabela 3.19 – Plano de gestão de resíduos pelas unidades produtoras

Instituição	Grupos I e II Perigosos	Grupos I e II Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV	Total
Hospital	50.00	75.00	77.78	71.43	77.78
Outro	66.67	50.00	61.54	50.00	53.33
Total	57.14	64.29	68.18	57.89	62.50

B. Ano da última revisão do plano de gestão

O plano de gestão de resíduos, como qualquer outro plano de gestão, necessita de ser revisto com frequência. Pela análise da Tabela 3.20 podemos concluir que todas as unidades que têm plano de gestão fazem a sua revisão com bastante assiduidade. Considerando que o

questionário foi realizado nos primeiros meses de 2010, parece plausível concluir-se que as revisões são pelo menos anuais.

Tabela 3.20 – Ano da última revisão do plano de gestão

Instituição	Ano	Grupos I e II Perigosos	Grupos I e II Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV
<i>Hospital</i>	2009	100.00	80.00	66.67	75.00
	2010		20.00	33.33	25.00
<i>Outro</i>	2009	100.00	50.00	83.33	100.00
	2010		50.00	16.67	

C. Posse de mapa de circuito interno de resíduos pelas unidades produtoras

Fundamental na gestão dos resíduos, em particular no que concerne à segurança dos utentes das unidades e dos seus profissionais, é a existência de um mapa de circuito interno organizado de transporte de resíduos. A Tabela 3.21 evidencia que apenas 12.5% das unidades que produzem pelo menos um tipo de resíduos possui o referido mapa de circuito interno, sendo que nas unidades não hospitalares essa percentagem é de apenas 6.67%. De notar ainda que entre as unidades que produzem resíduos dos grupos III e IV, a percentagem de unidades que têm mapa de circuito interno tende a ser menor do que entre as unidades que produzem resíduos dos grupos I e II. Esta situação é preocupante uma vez que a indefinição de um circuito interno de resíduos potencia contaminações cruzadas, sendo ainda mais gravoso pelo facto de em muitas destas instituições se proceder à recolha e transporte interno de resíduos utilizando corredores e escadas comuns às utilizadas pelo público.

Tabela 3.21 – Mapa de circuito interno de resíduos

Instituição	Grupos I e II Perigosos	Grupos I e II Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV	Total
<i>Hospital</i>	25.00	25.00	22.22	28.57	22.22
<i>Outro</i>	33.33	0.00	7.69	8.33	6.67
Total	28.57	14.29	13.64	15.79	12.50

D. Posse de plano de contingência pelas unidades produtoras

O plano de contingência previsto no Despacho 242/96 deve conter os procedimentos que a unidade deve adoptar no caso de se verificar alguma anomalia, como seja um atraso na recolha ou transporte dos resíduos para o exterior da unidade. Verifica-se na Tabela 3.22 que apenas 16.67% das unidades possuem um plano de contingência, sendo que essa percentagem

é de apenas 6.67% no caso das unidades não hospitalares. No caso dos resíduos perigosos, a situação é ainda mais grave tomando a totalidade das unidades: das unidades que produzem resíduos do grupo I e II, apenas 14% têm um plano de contingência. Entre as unidades que produzem resíduos do grupo III e IV, apenas 18% e 16% têm plano de contingência, respectivamente. Esta quase ausência de planos de contingência é particularmente acentuada nas instituições de natureza não hospitalar. Em qualquer dos casos, a situação é preocupante particularmente face às condições dos locais de armazenamento evidenciadas por estas instituições.

Tabela 3.22 – Plano de contingência

Instituição	Grupos I e II Perigosos	Grupos I e II Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV	Total
Hospital	25.00	37.50	33.33	28.57	33.33
Outro	0.00	0.00	7.69	8.33	6.67
Total	14.29	21.43	18.18	15.79	16.67

Conclui-se pela análise anterior que o conjunto das instituições privadas com internamento possui poucos instrumentos de gestão de resíduos hospitalares e que a situação é particularmente mais complicada nas unidades não hospitalares.

E. Responsável pela gestão

Também de importância fundamental na gestão é a existência de um responsável definido e a caracterização da sua dedicação.

Tabela 3.23 – Responsável pela gestão dos resíduos

Instituição	Grupos I e II Perigosos	Grupos I e II Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV	Total
Hospital	100.00	100.00	88.89	100.00	88.89
Outro	66.67	66.67	53.85	41.67	46.67
Total	85.71	85.71	68.18	63.16	62.50

A análise da Tabela 3.23 permite concluir que a generalidade das instituições hospitalares têm um responsável pela gestão. Nas unidades não hospitalares, a situação é substancialmente menos favorável, com apenas 47% das instituições produtoras de algum dos grupos dos resíduos a afirmar dispor de responsável pela gestão de resíduos. É importante registar que a percentagem de instituições que afirmam dispor de um responsável pela gestão dos resíduos hospitalares tende a acompanhar a percentagem de instituições que afirmam dispor de plano de gestão de resíduos hospitalares.

F. Exclusividade do Responsável pela gestão

Os dados apresentados na Tabela 3.24 permitem constatar que apenas em 37.5% das instituições de natureza hospitalar que dispõem de alguém responsável pela gestão dos resíduos, o trabalho efectuado por esse responsável é feito em regime de exclusividade. Na percentagem relativamente reduzida de instituições de natureza não hospitalar que dispõem de alguém responsável pela gestão dos resíduos, o trabalho efectuado por esse responsável nunca é feito em regime de exclusividade.

Tabela 3.24 – Exclusividade do responsável pela gestão

Instituição	Grupos I e II Perigosos	Grupos I e II Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV	Total
Hospital	50.00	37.50	37.50	28.57	37.50
Outro	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total	33.33	25.00	20.00	16.67	20.00

G. Percentagem de tempo do Responsável pela gestão em regime parcial

Tendo sido questionadas sobre a percentagem de tempo que o responsável pela gestão dos resíduos em regime parcial dedica a essas funções, nenhuma das instituições respondeu à questão.

H. Periodicidade com que recebem relatório de eficiência (produtores com contrato com operador)

A sustentabilidade dos sistemas de gestão de resíduos requerem que periodicamente seja analisado o processo de triagem com o objectivo de diminuir a quantidade de resíduos com a designação de perigosos, os quais requerem processos de tratamento mais delicados e, a priori, mais dispendiosos.

As unidades com contrato com um operador de resíduos recebem esta informação no designado relatório de eficiência. Questionadas sobre a periodicidade de recepção do referido relatório, as unidades não hospitalares produtoras de resíduos dos grupos I e II dizem receber esse relatório pelo menos 2 vezes por mês; já 50% das que produzem resíduos dos grupos III e IV recebem o relatório com periodicidade pelo menos quinzenal e a outra metade recebe-o com periodicidade inferior.

Tabela 3.25 – Periodicidade de recepção do relatório de eficiência para unidades com contrato

Instituição	Periodicidade	Grupos I e II Perigosos	Grupos I e II Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV
<i>Hospital</i>					
	Menos de 2 vezes por mês	50.00	60.00	66.67	50.00
	Duas ou mais vezes por mês	50.00	40.00	33.33	50.00
<i>Outro</i>					
	Menos de 2 vezes por mês			50.00	50.00
	Duas ou mais vezes por mês	100.00	100.00	50.00	50.00

Nas unidades hospitalares, a situação é ligeiramente diferente uma vez que de uma forma geral metade das unidades recebem o relatório pelo menos quinzenalmente e a outra metade recebe com periodicidade inferior, conforme evidenciado na Tabela 3.25.

I. Auditorias à triagem de resíduos

Para além dos relatórios de eficiência, é de importância fundamental proceder-se a auditorias regulares à triagem de resíduos no sentido de se verificar se os procedimentos adoptados pelos profissionais estão em conformidade com critérios adequados de triagem e introduzir-se medidas correctivas em caso negativo.

Tabela 3.26 – Auditorias à triagem de resíduos

Instituição	Grupos I e II Perigosos	Grupos I e II Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV	Total
Hospital	75.00	87.50	77.78	85.71	77.78
Outro	33.33	20.00	38.46	33.33	35.71
Total	57.14	61.54	54.55	52.63	52.17

A informação apresentada na Tabela 3.26 revela que a percentagem de instituições hospitalares que realiza tais auditorias é bastante significativa. No entanto, a situação é bastante deficiente no que se refere às instituições de natureza não hospitalar.

J. Frequência habitual das auditorias à triagem de resíduos

Dentro das instituições em que são efectuadas auditorias com vista à verificação da triagem dos resíduos regista-se na Tabela 3.27 que em mais de 67% delas as auditorias são realizadas com uma frequência de pelo menos uma vez por ano.

Tabela 3.27 – Frequência habitual das auditorias à triagem de resíduos

Instituição	Periodicidade	Grupos I e II Perigosos	Grupos I e II Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV
<i>Hospital</i>					
	Menos de 1 vez por ano	33.33	14.29	14.29	16.67
	Uma vez por ano ou mais	66.67	85.71	85.71	83.33
<i>Outro</i>					
	Menos de 1 vez por ano	0.00	0.00	40.00	25.00
	Uma vez por ano ou mais	100.00	100.00	60.00	75.00

K. Iniciar auditorias brevemente

Tendo-se constatado que muitas das instituições de natureza não hospitalar não fazem auditorias periódicas à triagem dos resíduos, é importante averiguar quantas dessas instituições pretendem vir a incluir esta operação nas suas rotinas relacionadas com os resíduos. A Tabela 3.28 mostra que todas as unidades hospitalares que ainda não o fazem pretendem iniciar as auditorias a breve prazo, excepto as produtoras de resíduos do grupo III, em que apenas 50% das unidades declara ter essa vontade. No caso das unidades não hospitalares, a percentagem de unidades que pretendem vir a iniciar auditorias é muito inferior, o que é particularmente preocupante pois são também estas que actualmente realizam menos auditorias. Este resultado pode indiciar que estas unidades estão menos sensibilizadas para a importância da prática de auditorias periódicas.

Tabela 3.28 – Iniciar auditorias brevemente

Instituição	Grupos I e II Perigosos	Grupos I e II Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV	Total
Hospital	100.00	100.00	50.00	100.00	50.00
Outro	50.00	25.00	37.50	25.00	33.33
Total	66.67	40.00	40.00	33.33	36.36

L. Separação de recicláveis

Ainda que integrados no conjunto dos resíduos não perigosos dos Grupos I e II, o Despacho 242/96 preconiza a triagem, visando a reciclagem ou reutilização, de alguns resíduos específicos. Assim, analisa-se aqui o comportamento das instituições de natureza privada com internamento relativamente à separação de recicláveis como sejam os resíduos de papel e cartão, embalagens de plástico e de vidro, toners e tinteiros e equipamento eléctrico e electrónico. Verifica-se pela Tabela 3.29 que todas estas instituições dizem proceder à separação selectiva destes resíduos.

Tabela 3.29 – Separação de recicláveis

Instituição	080318 Toners/ Tinteiros	150102 Embalagem de Plástico	150107 Embalagem de Vidro	160200 Equipamento eléctrico e electrónico	200101 Papel e Cartão
Hospital	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Outro	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

4. Instituições Públicas com Internamento

São objecto de análise no presente capítulo as instituições que, no inquérito, se identificaram como sendo de natureza pública com internamento, incluindo as que não respondendo à questão sobre disponibilidade ou não de internamento indicaram dispor de um número positivo de camas. São, por razões de confidencialidade, excluídos da análise os dois ACES que se identificaram como instituições públicas com internamento. O capítulo encontra-se organizado em sete secções. Na primeira secção procede-se à caracterização destas instituições em termos de produção de resíduos hospitalares. Na segunda secção examina-se a prática destas instituições relativamente à separação ou não de resíduos hospitalares e na terceira secções averigua-se em que medida as instituições dispõem ou não de contrato com operador de resíduos dos grupos III e IV. Nas quarta, quinta e sexta secções procede-se à análise dos dados relativos a estas instituições em termos de risco de saúde para os profissionais, para utentes e de risco ambiental, respectivamente. Finalmente, na última secção procede-se à análise do sistema de gestão de resíduos implementado nestas instituições.

4.1. Produção de resíduos – Grupos I e II, III e IV

A Tabela 4.1 apresenta a percentagem de instituições públicas com internamento na amostra que produzem resíduos, seus tipos e quantidades médias. Como pode observar-se pela análise desta tabela, mais de 90% destas instituições afirma produzir resíduos hospitalares do Grupo III (96.3%) e/ou do Grupo IV (94.4%), com uma produção média de cerca de 149 toneladas e 18.9 toneladas por ano, respectivamente. A produção de resíduos hospitalares dos grupos I e II é apontada por uma menor percentagem de instituições: 68.5% produzem resíduos dos grupos I e II classificados como perigosos e 87% produzem resíduos destes grupos classificados como não perigosos. No entanto, como retratado na Tabela 4.1, a produção de resíduos é diferente entre as instituições públicas com internamento de natureza hospitalar e as de natureza não hospitalar.

Considerando a produção total, os hospitais produzem em média menos de metade de resíduos por cama do que as instituições de natureza não hospitalar: estas últimas produzem em média 3.8 kg/cama por dia, enquanto que os hospitais produzem em média 1.6 kg/cama por dia. A maior quantidade de resíduos produzidos pelas instituições não hospitalares é a dos grupos I e II não perigosos e a maior quantidade de resíduos produzidos pelas instituições hospitalares é a do grupo III. Com a excepção dos resíduos perigosos dos grupos I e II, os

hospitais produzem, em média, menos resíduos de todos os outros grupos do que as instituições de natureza não hospitalar. A produção de resíduos do grupo III é, em média, de 1 kg/cama por dia do ano nos hospitais e de 1.1 kg/cama por dia nas outras instituições. A produção de resíduos do grupo IV é, em média, de 204 gr/cama por dia nos hospitais e de 269 gr/cama por dia nas instituições não hospitalares. Assim, no geral, as instituições de natureza não hospitalar registam níveis de eficiência quanto à produção de resíduos inferiores às instituições de natureza hospitalar.

Tabela 4.1- Produção de resíduos – Grupos I e II, III e IV

Instituição	Grupos I e II – Perigosos		
	%	<i>Média Kg/ano</i>	<i>Média kg/ano/cama</i>
Hospital	75.00	7070.33	35.04
Outro	50.00	4512.38	15.27
Total	68.52	6793.79	32.71
Grupos I e II – Não Perigosos			
	%	<i>Média Kg/ano</i>	<i>Média kg/ano/cama</i>
Hospital	90.91	29652.52	87.51
Outro	75.00	346761.20	1164.17
Total	87.04	69515.06	233.36
Grupo III			
	%	<i>Média Kg/ano</i>	<i>Média kg/ano/cama</i>
Hospital	95.45	169136.90	386.26
Outro	100.00	80218.84	417.92
Total	96.30	149010.90	380.81
Grupo IV			
	%	<i>Média Kg/ano</i>	<i>Média kg/ano/cama</i>
Hospital	93.18	21116.06	74.47
Outro	100.00	12070.09	98.21
Total	94.44	18875.51	75.87
Total			
	%	<i>Média Kg/ano</i>	<i>Média kg/ano/cama</i>
Hospital	95.45	223613.20	570.77
Outro	100.00	354616.00	1396.90
Total	96.30	235242.70	688.97

No conjunto da produção de resíduos, verifica-se que não existe diferença significativa entre as instituições públicas com internamento e as instituições privadas com internamento analisadas no capítulo anterior. É de sublinhar, no entanto, que as instituições públicas com internamento de natureza hospitalar produzem, em média, quantidades acentuadamente menores de resíduos do grupo III do que as suas congéneres privadas. Por outro lado, é também de notar

que as instituições públicas com internamento de natureza não hospitalar tendem a produzir maiores quantidades de resíduos do que as suas congéneres privadas.

Comparando os valores relativos a estes hospitais com as estimativas de produção apresentadas no PERH 2010-2016 para os hospitais públicos do SNS no ano de 2006 (Quadro XX, p. 56), verifica-se uma produção inferior dos resíduos do grupo III (1 kg/cama/dia nos hospitais públicos da presente amostra para o ano de 2010 contra a estimativa de 1.28 Kg/cama/dia nos hospitais públicos do SNS para o ano de 2006 apresentada no PERH 2010-2016) e uma produção algo superior dos resíduos do grupo IV (204 gr/cama/dia nos hospitais públicos da presente amostra para o ano de 2010 contra a estimativa de 140 gr/cama/dia nos hospitais públicos do SNS para o ano de 2006 apresentada no PERH 2010-2016).

Desta análise resulta uma situação bastante favorável no que se refere ao objectivo de redução de produção de resíduos hospitalares definido no eixo estratégico de *Prevenção* enunciado no PERH 2010-2016 quanto à produção de resíduos do grupo III produzidos pelas instituições públicas com internamento. O alcance deste objectivo no que se refere à produção de resíduos do grupo IV requer, no entanto, um maior esforço por parte destas instituições. Com a excepção dos resíduos perigosos dos grupos I e II, destaca-se também a relativa ineficiência na produção de resíduos por parte das instituições públicas de natureza não hospitalar com internamento que registam níveis de produção por cama/dia bastante superiores às instituições de natureza hospitalar, com particular relevância no que se refere à produção dos resíduos dos grupos I e II classificados como não perigosos.

4.2. Separação de resíduos – Grupos I e II, III e IV

No que concerne à separação dos resíduos, processo fundamental para o sucesso de qualquer modelo de gestão de resíduos, a Tabela 4.2 mostra que todos os hospitais fazem a separação dos resíduos de todos os grupos. A situação é diferente para as unidades não hospitalares, uma vez que nem todas procedem à separação dos resíduos hospitalares, ainda que a percentagem de instituições que o fazem seja superior a 75% para qualquer tipo de resíduo produzido.

Tabela 4.2 - Percentagem de produtores que separam

Instituição	Grupos I e II Perigosos	Grupos I e II Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV	Total
Hospital	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Outro	75.00	83.33	87.50	87.50	87.50
Total	97.30	97.87	98.08	98.04	98.08

4.3. Contrato com operador de resíduos dos grupos III e IV

Como evidenciado pela Tabela 4.3, a esmagadora maioria das instituições públicas com internamento têm contrato com um operador de resíduos. Como descrito na secção 3.3, o contrato é fundamental para assegurar o transporte dos resíduos no exterior da unidade e para realizar o seu tratamento adequado. Das unidades hospitalares, cerca de 98% tem celebrado um contrato com um operador de resíduos para os grupos III e IV; nas unidades não hospitalares essa percentagem é de 87.5%. De notar que para as instituições privadas, esta percentagem era de 100% quer para unidades hospitalares, quer para unidades não hospitalares.

Tabela 4.3 - Percentagem de produtores de III e IV que têm contrato com operador

Instituição	Grupo III	Grupo IV	Total
Hospital	97.62	97.56	96.15
Outro	87.50	87.50	96.15
Total	96.15	96.08	96.15

A existência de algumas instituições sem contrato levanta a questão de se saber se as empresas correspondentes têm licença para o transporte dos resíduos para unidades licenciadas de tratamento, ou se têm no seu interior unidades de tratamento para os resíduos dos grupos III e IV e se essa actividade tem a necessária autorização. No entanto, os dados recolhidos no presente inquérito não permitem obter resposta a esta questão.

Feita esta caracterização das instituições públicas com possibilidade de internamento, analisamos de seguida a situação destas no que respeita ao risco a que expõem os diversos grupos de agentes que podem entrar em contacto com os resíduos produzidos.

4.4. Análise de risco de saúde para profissionais

Como já referido na secção 3.4, um primeiro grupo de risco são os profissionais que produzem os resíduos e os que os separam e transportam no interior das unidades. O grau de risco em que se encontram depende de vários factores, de entre os quais se pode destacar o tipo de equipamento de protecção individual usado pelos elementos que fazem a triagem dos resíduos no interior da unidade, a frequência com que se procede à recolha de resíduos do local de produção para o de armazenamento e as características do local de armazenamento dos resíduos. O grau de risco em que estes profissionais se encontram é também influenciado

pelo conhecimento que detêm em matéria de resíduos hospitalares. Examina-se, de seguida, a situação actual nestas instituições relativamente a cada um dos factores apontados.

A. Tipo de equipamentos de protecção individual

A Tabela 4.4 indica o tipo de equipamentos de protecção individual (EPI) usados pelos elementos que fazem a triagem dos resíduos nas instituições que produzem resíduos perigosos. Como referido anteriormente, a OMS recomenda o uso de luvas e calçado adequado na manipulação dos resíduos. Contrariamente ao verificado nas unidades privadas com internamento, nas unidades públicas nem todas usam luvas na manipulação dos resíduos. Especificamente, na manipulação dos resíduos perigosos dos grupos I e II, apenas 88% dos hospitais e 75% dos outros estabelecimentos usam luvas; para os resíduos do grupo III a percentagem é ligeiramente superior, 95% no caso das unidades hospitalares e 87.5% nas unidades não hospitalares. A manipulação de resíduos do grupo IV nas unidades hospitalares é sempre realizada com o uso de luvas, enquanto que nas unidades de natureza não hospitalar apenas 87.5% o faz com luvas. No que concerne à utilização de calçado, a situação é bem mais preocupante: a percentagem de unidades que usam calçado específico não chega a 50%, notando-se em particular a situação das unidades não hospitalares na manipulação dos resíduos dos grupos III e IV, em que apenas 25% das unidades usa calçado específico.

Tabela 4.4 – Tipo de equipamento de protecção individual

Tipo resíduo e Instituição	Protector ou máscaras faciais	Óculos de protecção	Luvas próprias	Calçado específico	Dispositivo respiratório
Grupos I e II -Perigosos					
Hospital	57.58	42.42	87.88	42.42	9.09
Outro	50.00	50.00	75.00	50.00	0.00
Total	56.76	43.24	86.49	43.24	8.11
Grupo III					
Hospital	61.90	26.19	95.24	45.24	11.90
Outro	25.00	0.00	87.50	25.00	0.00
Total	53.85	21.15	94.23	40.38	9.62
Grupo IV					
Hospital	68.29	36.59	100.00	48.78	21.95
Outro	37.50	0.00	87.50	25.00	0.00
Total	60.78	29.41	98.04	43.14	17.65

O uso de protectores ou máscaras faciais é relativamente comum nas unidades hospitalares, mas é-o bastante menos nas unidades não hospitalares. Menos frequente ainda é o uso de óculos de protecção e de dispositivos respiratórios. A excepção é o uso de óculos de protecção

na manipulação de resíduos perigosos do tipo I e II, com quase 50% das unidades a utilizarem estes equipamentos.

Conclui-se assim que, de uma forma geral, as unidades hospitalares são ligeiramente mais cuidadosas com a utilização de EPI, mas são-no menos do que as unidades hospitalares privadas no que concerne à utilização de luvas. No que respeita à utilização de calçado e dos outros equipamentos de protecção individual, as unidades públicas com internamento usam-no com mais frequência do que as unidades privadas. Contudo, deve realçar-se o facto de ainda haver um longo caminho a percorrer neste domínio, uma vez que existem muitas unidades que produzem resíduos perigosos e que não usam na sua manipulação o equipamento adequado para minimizar o risco para os seus profissionais, tanto no momento da produção do resíduos, como nas fases de recolha, transporte e armazenamento.

B. Frequência de recolha de resíduos do local de produção para armazenamento

A frequência de recolha dos resíduos do local de produção para o de armazenamento, de acordo com a recomendação do PGRH-CS deve ser feita de acordo com a necessidade mas com uma periodicidade pelo menos diária. Na Tabela 4.5 examina-se a periodicidade de recolha de resíduos do local de produção para o de armazenamento para os resíduos perigosos dos grupos I e II. Das unidades hospitalares que produzem Ácidos, apenas 46% faz a sua recolha diariamente e, no caso das Bases, apenas 37.5% faz a recolha diária. Com frequência bastante menor, apenas 25% das unidades hospitalares que produzem Sais/soluções de metais pesados faz recolha diária. Das unidades hospitalares que produzem Solventes Halogenados e não Halogenados aproximadamente 30% faz a recolha diária; todas as outras unidades ou não responderam à questão ou fazem a recolha com periodicidade inferior. À excepção da produção de Líquidos perigosos de laboratório, todos os outros resíduos têm uma frequência de recolha inferior à analisada. Para todos os resíduos destes grupos, a periodicidade de recolha nas unidades de natureza hospitalar é inferior à recomendada por lei.

Comparando a situação destas instituições com a das instituições de natureza hospitalar privada com internamento, constatamos que as públicas, apesar de também não cumprirem a recomendação legal, têm uma performance superior.

Analisando a situação das unidades de natureza não hospitalar, constatamos que aproximadamente 50% das unidades que produzem resíduos deste grupo fazem a recolha menos de uma vez por semana, sendo que muitas unidades não responderam a esta questão.

Tabela 4.5 – Frequência de recolha de resíduos dos Grupos I e II – Perigosos

Instituição	Menos de 1 vez semana	Uma vez semana	Três vezes semana	Uma vez dia	Mais de uma vez dia
<i>Hospital</i>					
060106 - Ácidos	15.38	30.77		46.15	
060205 - Bases	37.50	12.50		37.50	
060311 - Sais/soluções contendo cianetos		25.00		50.00	
060313 - Sais/soluções de metais pesados		25.00		25.00	
060404 - Resíduos contendo Mercúrio	20.00			20.00	
070104 - Solventes Halogenados		45.45		27.27	9.09
070104 - Solventes Não Halogenados	5.56	38.89	16.67	27.78	5.56
090102 - Revelador	23.53	17.65		11.76	11.76
090104 - Fixador	29.41	23.53		5.88	11.76
090107 - Películas RX com Prata	66.67			11.11	
160506 - Produtos Químicos de Laboratórios Perigosos	13.33	13.33	13.33	13.33	40.00
180110 - Amalgama Dentária	12.50	12.50			12.50
<i>Outro</i>					
060106 - Ácidos	50.00				
060205 - Bases	50.00				
060404 - Resíduos contendo Mercúrio	50.00				
070104 - Solventes Halogenados	50.00				
070104 - Solventes Não Halogenados	25.00	25.00		25.00	
090102 - Revelador	50.00				
090104 - Fixador	50.00				
090107 - Películas RX com Prata	50.00				
160506 - Produtos Químicos de Laboratórios Perigosos		33.33		33.33	
180110 - Amalgama Dentária	50.00				

A recolha de resíduos do grupo III nas unidades de natureza hospitalar que os produzem é realizada com a periodicidade recomendada em cerca de 95% das unidades. Nas unidades não hospitalares, apenas em 50% a recolha é feita com a periodicidade recomendada. Comparando com as unidades privadas do mesmo género (Tabela 3.6), concluímos que as unidades públicas hospitalares têm melhor performance, mas que as unidades públicas não hospitalares têm uma performance inferior às suas congéneres privadas. De realçar que entre as instituições públicas com internamento de natureza hospitalar existem quase 5% em incumprimento no que respeita à frequência de recolha dos resíduos do grupo III, enquanto que nas de natureza não hospitalar essa percentagem é de 37.5%.

Tabela 4.6 - Frequência de recolha de resíduo do Grupo III

Instituição	Menos de 1 vez semana	Uma vez semana	Três vezes semana	Uma vez dia	Mais de uma vez dia
Hospital			4.76	11.90	83.33
Outro		12.50	25.00	25.00	25.00

A recolha dos resíduos do grupo IV, caracterizada na Tabela 4.7, revela que nas unidades de natureza hospitalar apenas 4,88% não fazem a recolha no prazo recomendado para os resíduos sólidos; nos resíduos líquidos, a percentagem de incumprimento é superior, 28.5% aproximadamente.

No caso das unidades não hospitalares, a recolha em 50% das unidades é realizada na periodicidade recomendada para os resíduos sólidos e em 33% para os resíduos líquidos do grupo IV; as restantes unidades estão em incumprimento.

Tabela 4.7 - Frequência de recolha de resíduos do Grupo IV

Tipo de Resíduos e Instituição	Menos de 1 vez semana	Uma vez semana	Três vezes semana	Uma vez dia	Mais de uma vez dia
<i>Hospital</i>					
180102 - Resíduos Hospitalares Grupo IV			4.88	14.63	78.05
180106 - RH Líquidos Grupo IV		9.52	19.05	38.10	33.33
<i>Outro</i>					
180102 - Resíduos Hospitalares Grupo IV		12.50	25.00	25.00	25.00
180106 - RH Líquidos Grupo IV		33.33		33.33	

Conclui-se assim que, de uma forma geral, as unidades hospitalares são mais cumpridoras nesta dimensão do que as unidades não hospitalares e que as unidades públicas com internamento têm, em geral, uma performance superior às privadas com internamento. Note-se, no entanto, que em todos os casos há incumprimento da legislação.

C. Características do local de armazenamento dos resíduos

O local de armazenamento deve ter determinadas condições de separação, arejamento, escoamento, refrigeração, entre outras, por forma a minimizar o risco de saúde dos profissionais no interior da unidade, dos profissionais de tratamento de resíduos e ainda do

público em geral. A Tabela 4.8 mostra a caracterização dos locais de armazenamento nas unidades públicas com internamento por tipo de resíduo produzido e natureza da instituição.

Tabela 4.8 – Características do local de armazenamento dos resíduos

Instituição Características do local de armazenamento	Grupos I e II - Perigosos	Grupo III	Grupo IV
<i>Hospital</i>			
Possui recipientes próprios para resíduos I e II	90.91	92.86	92.68
Possui recipientes próprios para resíduos III e IV	93.94	95.24	95.12
Possui refrigeração	18.18	21.43	21.95
Possui rede de drenagem para lavagem de contentores	72.73	73.81	73.17
Tem ligação ao eco-ponto	60.61	64.29	63.41
Local de armazenamento é partilhado com outras utilizações	6.06	4.76	4.88
Tem condições de arejamento natural	90.91	92.86	92.68
Possui área separada e sinalizada para armazenamento dos resíduos dos Grupos III e IV	78.79	83.33	82.93
Existe eco-ponto a menos de 500 metros da unidade	3.03	2.38	2.44
Sala de armazenamento é isolada da unidade	66.67	71.43	70.73
<i>Outro</i>			
Possui recipientes próprios para resíduos I e II	75	62.5	62.5
Possui recipientes próprios para resíduos III e IV	75	87.5	87.5
Possui refrigeração	25	12.5	12.5
Possui rede de drenagem para lavagem de contentores	50	25	25
Tem ligação ao eco-ponto	25	12.5	12.5
Local de armazenamento é partilhado com outras utilizações	0	0	0
Tem condições de arejamento natural	75	62.5	62.5
Possui área separada e sinalizada para armazenamento dos resíduos dos Grupos III e IV	75	75	75
Existe eco-ponto a menos de 500 metros da unidade	25	25	25
Sala de armazenamento é isolada da unidade	25	50	50

Das instituições de natureza hospitalar que produzem resíduos perigosos dos grupos I e II, 91% indicam que possuem recipientes próprios para estes resíduos no seu local de armazenamento de resíduos. A percentagem de unidades de natureza hospitalar produtoras de resíduos dos grupos III e IV que diz ter recipientes próprios para os mesmos é ligeiramente superior, cerca de 95%. No caso das unidades não hospitalares, a percentagem de unidades que produzem resíduos perigosos dos grupos I e II que têm contentores próprios para estes resíduos é de 75%. Entre estas unidades que produzem resíduos dos grupos III e IV, 87.5% diz ter recipientes próprios para o armazenamento dos mesmos. De notar que a existência destes recipientes é

obrigatória. Comparando com as unidades privadas com internamento, a situação nas instituições públicas é claramente inferior nesta dimensão.

As condições de refrigeração do local de armazenamento são importantes nomeadamente porque condicionam a periodicidade de envio dos resíduos para tratamento. Assim, entre as unidades de natureza hospitalar que produzem resíduos dos grupos III e IV apenas 21 a 22%, aproximadamente têm refrigeração; nas unidades que produzem resíduos perigosos dos grupos I e II, a percentagem é de 18%. Nas unidades não hospitalares, a percentagem de unidades que produzem resíduos III e IV que possuem refrigeração no armazenamento é de apenas 12.5%.

Nas unidades não hospitalares que produzem resíduos perigosos do grupo I e II, apenas 25% têm condições de refrigeração. Comparando com as instituições privadas com internamento, a situação nas instituições públicas neste aspecto é menos má nas unidades não hospitalares, mas pior nas unidades hospitalares.

Para os resíduos dos grupos III e IV, a legislação impõe que exista uma área separada e sinalizada. No caso das unidades hospitalares com produção destes resíduos, aproximadamente 83% possui uma área com estas características; nas unidades não hospitalares esta percentagem é de apenas 75%. Também importante é a existência de salas partilhadas entre o armazenamento e outras funções. No interior das unidades hospitalares, aproximadamente 5% das que produzem resíduos dos grupos III e IV têm salas de armazenamento que são partilhadas com outras utilizações; nas unidades não hospitalares essa percentagem é de 0%. Complementarmente, apenas 50% das unidades não hospitalares com produção de resíduos dos grupos III e IV possuem uma sala de armazenamento separada da unidade; nas unidades hospitalares essa percentagem é ligeiramente superior a 70%.

As condições de arejamento e drenagem são significativamente melhores nas unidades hospitalares do que nas não hospitalares.

Comparando a informação na Tabela 4.8 com a apresentada na Tabela 3.8 relativa às unidades privadas com internamento, constata-se que, nas unidades não hospitalares, as condições dos locais de armazenamento são melhores nas instituições privadas do que nas instituições públicas. Nas unidades hospitalares, as condições são também de uma forma geral superiores nas unidades privadas com internamento do que nas públicas.

D. Classificação dos profissionais que na instituição procedem à separação, transporte e armazenamento de resíduos

A formação e a dedicação dos recursos humanos são fundamentais para uma boa gestão dos resíduos hospitalares e minimização do risco a que se expõem. Os dados na Tabela 4.9 revelam que nas instituições públicas com internamento são sobretudo os auxiliares de acção médica e os profissionais de limpeza que realizam as tarefas de separação, transporte e armazenamento de resíduos.

Tabela 4.9 – Classificação dos profissionais que na instituição procedem à separação, transporte e armazenamento de resíduos

Instituição	Profissional de Limpeza	Administrativo	Auxiliar de Acção Médica	Profissional de Saúde	Outra Profissão
Hospital	76.19	57.14	83.33	69.05	23.81
Outro	62.50	12.50	75.00	25.00	12.50
Total	71.15	48.08	82.69	61.54	21.15

E. Oportunidades de formação sobre resíduos hospitalares

Como já referido, a formação dos recursos humanos é fundamental para se conseguir uma melhoria contínua dos processos em matéria de resíduos hospitalares. Das instituições de natureza hospitalar que produzem resíduos perigosos, 88.1% afirmam que são proporcionadas com frequência oportunidades de formação sobre resíduos hospitalares no interior ou exterior da instituição; nas unidades não hospitalares apenas 62.5% afirmam proporcionar oportunidades de formação (Tabela 4.10). Comparando a situação descrita na Tabela 4.10 com a situação das unidades privadas com internamento (Tabela 3.10) verifica-se que, nas unidades de natureza hospitalar, a percentagem de unidades que proporcionam actividades de formação é semelhante, mas a percentagem de unidades privadas não hospitalares que proporcionam estas oportunidades é inferior à correspondente percentagem nas unidades públicas.

Tabela 4.10 – Oportunidades de formação sobre resíduos hospitalares

Instituição	Percentagem
Hospital	88.10
Outro	62.50
Total	82.69

F. Frequência habitual de formação sobre resíduos hospitalares

A frequência das acções de formação em instituições que produzem resíduos perigosos encontra-se descrita na Tabela 4.11. Das instituições de natureza hospitalar, 37.84% proporcionam oportunidades de formação uma vez de seis em seis meses e 27% afirmam que o fazem uma vez por ano; nas de natureza não hospitalar, 80% proporciona acções de formação uma vez por ano e 20% de seis em seis meses.

De uma forma geral, constata-se que as instituições públicas com internamento proporcionam acções de formação com menor frequência do que as suas congéneres privadas.

Tabela 4.11 - Frequência habitual de formação sobre resíduos hospitalares

Instituição	Uma vez por mês	Uma vez de 6 em 6 meses	Uma vez por ano	Uma vez de 2 em 2 anos	Outra
Hospital	2.70	37.84	27.03	10.81	10.81
Outro		20.00	80.00		
Total	2.33	34.88	32.56	11.63	9.30

G. Duração das acções de formação sobre resíduos hospitalares

A tabela 4.12 mostra a duração aproximada das acções de formação por parte das instituições que as proporcionam e que produzem resíduos perigosos.

Das instituições de natureza hospitalar, 24% proporcionam acções de formação com duração até uma hora e 43% proporcionam acções de formação de uma a duas horas; aproximadamente 11% proporcionam acções de formação de um dia. Nas unidades não hospitalares, as acções de formação, têm duração de 1 a 2 horas em 40% das unidades, de meio dia em outras 40% de unidades e de um dia em 20% de unidades.

Tabela 4.12 - Duração das acções de formação sobre resíduos hospitalares

Instituição	Até 1 hora	De 1 a 2 horas	Meio dia	Um dia	Outra
Hospital	24.32	43.24	13.51	10.81	5.41
Outro		40.00	40.00	20.00	
Total	20.93	44.19	16.28	11.63	4.65

H. Público alvo das acções de formação sobre resíduos hospitalares

Relativamente ao grupo de profissionais que assistem às acções de formação sobre resíduos hospitalares, verifica-se que são na sua maioria os auxiliares de acção médica, seguido dos

enfermeiros, sendo que os médicos são os destinatários das acções de formação em cerca de 40% das instituições. Esta participação de médicos em acções de formação marca uma clara diferença relativamente às instituições privadas, em que a participação de médicos é diminuta ou mesmo inexistente. De qualquer das formas, também nestas instituições se observa que as acções de formação são dirigidas aos profissionais que com mais frequência são requisitados pela instituição para manipulação dos resíduos, os auxiliares de acção médica.

Tabela 4.13 - Público alvo das acções de formação sobre resíduos hospitalares

Instituição	Médicos	Enfermeiros	Auxiliares de Acção Médica
Hospital	43.24	86.49	97.3
Outro	40.00	60.00	100.00
Total	41.86	81.4	97.67

4.5. Análise de risco de saúde para utentes

Como já referido no capítulo anterior, o risco de saúde para os utentes colocado pela manipulação dos resíduos no interior da unidade pode ocorrer em diversas ocasiões. Uma dessas ocasiões é durante o transporte interno de resíduos. Como analisado na secção anterior, a recolha e transporte interno deve fazer-se pelo menos uma vez por dia, mas se nessa ocasião o público está presente e, principalmente, se o circuito usado no transporte partilha espaços comuns com o público, o risco é superior.

A. Presença público aquando recolha e transporte interno

Os dados apresentados na Tabela 4.14 revelam que em cerca de 67% das instituições que produzem resíduos perigosos, a recolha e transporte interno de resíduos é feita durante as horas de presença do público. No entanto, a percentagem de instituições em que tal ocorre é significativamente superior entre as instituições de natureza hospitalar do que nas não hospitalares.

Comparando com as instituições privadas, estas percentagens são bastante mais elevadas, o que é preocupante em particular se as vias de circulação dos resíduos forem comuns com as do público.

Tabela 4.14 - Presença público aquando recolha e transporte interno

Instituição	Percentagem
Hospital	73.81
Outro	37.50
Total	67.31

B. Partilha de corredores/escadas

De facto, pela análise da Tabela 4.15 constata-se que em 74% das instituições de natureza hospitalar que produzem resíduos perigosos e que procedem à recolha e transporte interno de resíduos durante as horas de presença do público, essas operações utilizam corredores e/ou escadas comuns às utilizadas pelo público. Esta percentagem é menor, cerca de 62.5%, para as instituições de natureza não hospitalar. Constata-se ainda que a utilização de vias comuns às usadas pelo público nas instituições em que as operações de recolha e transporte interno de resíduos se processam na ausência do público é também muito frequente. A situação é, por conseguinte, deveras preocupante e deverá ser alvo de uma investigação mais aprofundada a realizar num outro âmbito. Deve também realçar-se que sendo a situação nas instituições públicas mais preocupante que a registada nas instituições privadas, esta última também está longe do desejável.

Tabela 4.15 - Partilha de corredores/escadas

Instituição	Presença do público	Ausência do público	Total
Hospital	74.19	66.67	73.81
Outro	66.67	75.00	62.5
Total	74.29	71.43	73.08

C. Prestação de cuidados ao domicílio e destino dado aos resíduos aí gerados

Importa ainda averiguar se as instituições que prestam cuidados ao domicílio procedem ou não ao transporte dos resíduos aí gerados para a instituição.

Tabela 4.16 - Prestação de cuidados ao domicílio e destino dado aos resíduos aí gerados

Instituição	Percentagem
Hospital	54.76
Outro	25.00
Total	51.92

A Tabela 4.16 revela que 55% das instituições públicas com internamento de natureza hospitalar prestam cuidados ao domicílio; nas instituições não hospitalares, essa percentagem é de apenas 25%. Analisando o que acontece aos resíduos gerados no domicílio do doente, verifica-se que as instituições de natureza não hospitalar transportam todos os resíduos para a unidade. No entanto, apenas 48% dos hospitais o fazem, registando-se mesmo mais de 4% de hospitais a declarar deixar todos os resíduos no domicílio do paciente. Sendo esta uma percentagem relativamente pequena, não deixa de ser bastante preocupante até porque se

espera o aumento deste tipo de cuidados no futuro dado o envelhecimento da população. Julga-se até que a questão dos domicílios é merecedora de estudo aprofundado futuro, nomeadamente para averiguar que quantidade de resíduos que são transportados, qual o tipo de resíduos e em que condições é que o transporte é feito.

Tabela 4.17 - Destino dados aos resíduos pelas instituições que prestam cuidados ao domicílio

Instituição	Ficam no domicílio	Os perigosos são transportados para a unidade, os restantes ficam no domicílio	São todos transportados para a unidade
Hospital	4.35	47.83	47.83
Outro			100.00
Total	3.70	44.44	51.85

4.6. Análise do risco ambiental

O risco ambiental colocado pelos resíduos hospitalares depende de vários factores, muitos deles não da competência das unidades produtoras de resíduos, o que não significa que as instituições não possam contribuir para reduzir o risco ambiental. Uma das formas de reduzir esse risco tem a ver com a periodicidade de envio dos resíduos para tratamento, na medida em que a permanência dos resíduos na unidade pode desencadear processos químicos e orgânicos que aumentem a perigosidade destes. A legislação aplicável dita que, sem condições de refrigeração, os resíduos devem ser enviados até 3 dias para tratamento e que se a unidade dispuser de condições de refrigeração deve enviar os resíduos até 7 dias.

No que respeita aos resíduos perigosos dos grupos I e II, pode observar-se pela Tabela 4.18 que nas unidades de natureza hospitalar, não há nenhum tipo de resíduo que seja na totalidade enviado com a periodicidade recomendada. Os resíduos de ácidos e de sais contendo cianetos são aqueles que as unidades enviam para tratamento com maior frequência (mais de 75% das unidades que produzem este tipo de resíduos envia-os para tratamento até 7 dias). Os resíduos onde a taxa de cumprimento é mais baixa para as unidades de natureza hospitalar são o Revelador, Amalgama dentária e Pilhas e acumuladores.

Nas unidades de natureza não hospitalar, o retrato da situação aparenta ser um pouco melhor, mas é elevada a percentagem de não-resposta a esta questão por parte destas unidades.

Tabela 4.18– Periodicidade de envio de resíduos dos grupos I e II -- Perigosos

Instituição	Até 7 dias	De 8 a 15 dias	De 16 a 30 dias	De 31 a 90 dias	De 91 a 180 dias	Mais de 180 dias
<i>Hospital</i>						
060106 - Ácidos	76.92			7.69	7.69	
060205 - Bases	62.50		12.50		25.00	
060311 - Sais/soluções contendo cianetos	75.00					25.00
060313 - Sais/soluções de metais pesados	50.00					25.00
060404 - Resíduos contendo Mercúrio	40.00		20.00			20.00
070104 - Solventes Halogenados	63.64			9.09		
070104 - Solventes Não Halogenados	66.67	5.56	5.56			
090102 - Revelador	35.29		23.53	5.88	11.76	5.88
090104 - Fixador	41.18		11.76	5.88	11.76	11.76
090107 - Películas RX com Prata		11.11	11.11		22.22	11.11
160506 - Produtos Químicos de Laboratório Perigosos	60.00		13.33			6.67
180110 - Amalgama Dentária	37.50		12.50			12.50
200133 – Pilhas e acumuladores	13.64	4.55	15.91	9.09	6.82	13.64
<i>Outro</i>						
060106 - Ácidos	50.00					
060205 - Bases	50.00					
060404 - Resíduos contendo Mercúrio			50.00			
070104 - Solventes Halogenados	50.00					
070104 - Solventes Não Halogenados	50.00					
090102 - Revelador				50.00		
090104 - Fixador				50.00		
090107 - Películas RX com Prata				50.00		
160506 - Produtos Químicos de Laboratório Perigosos	66.67					
180110 - Amalgama Dentária	50.00					
200133 – Pilhas e acumuladores	12.50				25.00	

No que respeita aos resíduos do grupo III (Tabela 4.19), 87.8% das unidades hospitalares enviam os resíduos para tratamento no prazo de 7 dias (as restantes unidades que produzem resíduos do grupo III não responderam); nas unidades não hospitalares, essa percentagem é de 71.43%.

Tabela 4.19 – Periodicidade de envio de resíduos do grupos III

Instituição	Até 7 dias	De 8 a 15 dias	De 16 a 30 dias	De 31 a 90 dias	De 91 a 180 dias	Mais de 180 dias
Hospital	87.80					
Outro	71.43	14.29				

A situação é semelhante no que respeita à periodicidade de envio dos resíduos do grupo IV, como se verifica na Tabela 4.20.

Tabela 4.20 – Periodicidade de envio de resíduos do grupos IV

Instituição	Até 7 dias	De 8 a 15 dias	De 16 a 30 dias	De 31 a 90 dias	De 91 a 180 dias	Mais de 180 dias
<i>Hospital</i>						
180102 - Resíduos Hospitalares Grupo IV	82.50	2.50				
180106 - RH Líquidos Grupo IV	80.95		4.76			
<i>Outro</i>						
180102 - Resíduos Hospitalares Grupo IV	71.43	14.29				
180106 - RH Líquidos Grupo IV	100.00					

Comparando a situação nas instituições públicas com internamento com a das instituições privadas com internamento, no que respeita ao envio de resíduos dos grupos III e IV, verifica-se que a situação é um pouco mais preocupante nas instituições públicas.

4.7. Análise do sistema de gestão de resíduos

A análise do sistema de gestão de resíduos a que se procede de seguida tem os objectivos enunciados na secção 3.7 e contempla os mesmos parâmetros de análise.

A. Posse de plano de gestão pelas unidades produtoras

O plano de gestão de resíduos, cuja existência está prevista no Despacho 242/96, existe em apenas 69% das unidades hospitalares que produzem pelo menos um dos tipos de resíduos perigosos e em 37.5% das unidades não hospitalares. Para as unidades hospitalares produtoras de resíduos dos grupos III e IV, essa percentagem é de aproximadamente 69% e de 71%, respectivamente. Como se pode observar pela informação na Tabela 4.21, estas percentagens são significativamente inferiores no caso das unidades não hospitalares produtoras de

resíduos dos grupos III e IV. Assim, ainda que nas unidades hospitalares se registre uma evolução favorável relativamente à situação de referência identificada no PERH 2010-2016 (47% das UPCS com planos de gestão de resíduos implementados em 2006), a meta dos 100% de unidades com planos de gestão preconizada no PERH 2010-2016 para o ano de 2016 está ainda longe de alcançada. A situação é, evidentemente, bastante preocupante nas unidades não hospitalares que registam níveis de implementação de planos de gestão de resíduos muito aquém da situação de referência usada no PERH 2010-2016.

Tabela 4.21 – Posse de plano de gestão pelas unidades produtoras

Instituição	Grupos I e II Perigosos	Grupos I e II Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV	Total
Hospital	66.67	70.00	69.05	70.73	69.05
Outro	75.00	50.00	37.50	37.50	37.50
Total	67.57	65.96	61.54	62.75	61.54

B. Ano da última revisão do plano de gestão

Sendo a elaboração do plano de gestão de resíduos da maior importância, é também fundamental que se faça periodicamente uma revisão do mesmo. Na Tabela 4.22 podemos constatar que existem unidades de natureza hospitalar que fizeram a última revisão do plano há já 7 anos atrás (em 2003) e que apenas 60% o fez nos últimos dois anos. Nas unidades não hospitalares, a revisão do plano foi realizada no ano passado, em 2009 em todas as unidades. Comparando com as unidades de natureza hospitalar privadas com internamento, a situação nas instituições públicas inspira cuidados.

Tabela 4.22 – Ano da última revisão do plano de gestão

Instituição	Ano	Grupos I e II Perigosos	Grupos I e II Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV
<i>Hospital</i>	2003	4.76	3.70	3.57	3.57
	2005	0.00	3.70	3.57	3.57
	2006	9.52	7.41	7.14	7.14
	2007	14.29	14.81	14.29	14.29
	2008	14.29	14.81	14.29	14.29
	2009	28.57	29.63	28.57	28.57
	2010	28.57	25.93	28.57	28.57
<i>Outro</i>	2009	100.00	100.00	100.00	100.00

C. Posse de mapa de circuito interno de resíduos pelas unidades produtoras

Um outro instrumento de gestão de resíduos consiste na definição do circuito interno dos resíduos hospitalares. Este mapa deve estabelecer a rotina de recolha de resíduos dos locais de produção para o de armazenamento e deste para o exterior da unidade.

A análise da Tabela 4.23 permite concluir que são muito poucas as unidades que detêm este instrumento. De facto, apenas 35% das unidades que produzem pelo menos um tipo de resíduos possui o referido mapa de circuito interno, sendo que nas unidades não hospitalares essa percentagem é de apenas 25%. Esta situação é algo preocupante uma vez que a indefinição de um circuito interno de resíduos potencia contaminações cruzadas, sendo ainda mais gravoso pelo facto de na maioria destas instituições se proceder à recolha e transporte interno de resíduos utilizando corredores e escadas comuns às utilizadas pelo público.

Tabela 4.23 - Posse de mapa de circuito interno de resíduos pelas unidades produtoras

Instituição	Grupos I e II Perigosos	Grupos I e II Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV	Total
Hospital	39.39	37.50	38.10	39.02	38.1
Outro	50.00	33.33	25.00	25.00	25.00
Total	40.54	36.17	34.62	35.29	34.62

D. Posse de plano de contingência pelas unidades produtoras

A existência de um plano de contingência, tal como previsto no Despacho 242/96, é fundamental no caso de acontecer algum imprevisto na produção, armazenamento ou envio para tratamento dos resíduos. Como se pode ver pela Tabela 4.24, a percentagem de unidades que produzem resíduos perigosos e têm um plano de contingência é muito reduzida, o que naturalmente constitui uma preocupação para a segurança do sistema de gestão de resíduos. Comparando com as instituições privadas similares, a situação das unidades de natureza hospitalar pública é mais preocupante do que nas instituições privadas, registando-se o inverso no caso das instituições não hospitalares.

Tabela 4.24 - Posse de plano de contingência pelas unidades produtoras

Instituição	Grupos I e II Perigosos	Grupos I e II Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV	Total
Hospital	15.15	17.50	16.67	17.07	16.67
Outro	25.00	33.33	25.00	25.00	25.00
Total	16.22	19.15	17.31	17.65	17.31

E. Responsável pela gestão

Um dos indicadores do grau de importância que a unidade dá à gestão dos resíduos é a existência de um responsável designado para essa função. No caso das entidades de natureza hospitalar, a Tabela 4.25 mostra que aproximadamente 86% tem um responsável, enquanto que nas unidades não hospitalares essa percentagem se situa nos 62.5%. De uma forma global, 80% das unidades que produzem algum tipo de resíduo perigoso têm designado um responsável pela gestão dos resíduos. Comparando a realidade aqui descrita com a das entidades privadas similares, conclui-se que a percentagem de unidades com um gestor de resíduos designado é maior nas unidades públicas do que nas privadas.

Tabela 4.25 - Responsável pela gestão

Instituição	Grupos I e II Perigosos	Grupos I e II Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV	Total
Hospital	84.85	87.50	85.71	87.80	85.71
Outro	75.00	66.67	62.50	62.50	62.50
Total	83.78	82.98	80.77	82.35	80.77

F. Exclusividade do Responsável pela gestão

Igualmente importante é o tempo dedicado pelo responsável à gestão dos resíduos. Os dados apresentados na Tabela 4.26 permitem constatar que em nenhuma das instituições hospitalares a actividade do responsável pela gestão dos resíduos é exercida em regime de exclusividade. Em 20% das instituições não hospitalares produtoras de resíduos dos grupos III e IV, a actividade do responsável pela gestão dos resíduos é exercida em regime de exclusividade.

Tabela 4.26 - Exclusividade do Responsável pela gestão

Instituição	Grupos I e II Perigosos	Grupos I e II Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV	Total
Hospital	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Outro	0.00	0.00	20.00	20.00	20.00
Total	0.00	0.00	2.38	2.38	2.38

G. Percentagem de tempo do Responsável pela gestão em regime parcial

Tendo sido questionadas sobre a percentagem de tempo que o responsável pela gestão dos resíduos em regime parcial dedica a essas funções, nenhuma das instituições respondeu à questão.

H. Periodicidade com que recebem relatório de eficiência (produtores com contrato com operador)

A eficácia do sistema de gestão de resíduos, incluindo o seu tratamento, depende de forma crucial de uma correcta separação de resíduos, minimizando a quantidade de resíduos que necessitam de tratamentos mais dispendiosos. Um dos instrumentos para avaliar a correcção dos processos de tratamento é o relatório de eficiência enviado pelo operador de resíduos à entidade produtora.

Tabela 4.27 - Periodicidade com que recebem relatório de eficiência

Instituição	Periodicidade	Grupos I e II Perigosos	Grupos I e II Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV
<i>Hospital</i>					
	Menos de 2 vezes por mês	78.26	78.57	78.57	78.57
	Duas ou mais vezes por mês	21.74	21.43	21.43	21.43
<i>Outro</i>					
	Menos de 2 vezes por mês	50.00	50.00	60.00	60.00
	Duas ou mais vezes por mês	50.00	50.00	40.00	40.00

A Tabela 4.27 mostra que as unidades hospitalares produtoras de resíduos perigosos recebem o relatório menos de duas vezes por mês em cerca de 78% dos casos. Essa percentagem situa-se entre os 50% a 60% para as unidades não hospitalares, revelando uma situação mais favorável nestas instituições à semelhança do que acontece nas instituições privadas com internamento.

I. Auditorias à triagem de resíduos

Alternativamente, ou adicionalmente, ao relatório de eficiência as unidades podem também realizar auditorias à triagem por si realizada no sentido de verificar se os procedimentos adoptados estão em conformidade com critérios adequados de triagem e introduzir medidas correctivas em caso negativo. Quando questionadas sobre se fazem habitualmente auditorias à triagem dos resíduos, mais de 80% das unidades hospitalares responderam afirmativamente independentemente do tipo de resíduo que produzem. Essa percentagem é substancialmente inferior no caso das unidades não hospitalares produtoras de resíduos dos grupos III e IV, em que apenas 57% das instituições afirma realizar regularmente auditorias à triagem dos resíduos.

De qualquer forma, comparativamente à situação nas congéneres privadas, o desempenho das instituições públicas é superior nesta dimensão, particularmente nas instituições não hospitalares.

Tabela 4.28 - Auditorias a triagem de resíduos

Instituição	Grupos I e II Perigosos	Grupos I e II Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV	Total
Hospital	87.50	84.62	82.93	82.50	82.93
Outro	100.00	80.00	57.14	57.14	57.14
Total	88.57	82.22	78.00	77.55	78.00

J. Frequência habitual das auditorias à triagem de resíduos

A informação apresentada na Tabela 4.29 revela que as instituições que realizam auditorias à triagem dos resíduos fazem-no, na sua esmagadora maioria, com uma frequência de pelo menos uma vez por ano.

Tabela 4.29 - Frequência habitual das auditorias à triagem de resíduos

Instituição	Periodicidade	Grupos I e II – Perigosos	Grupos I e II Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV
<i>Hospital</i>	Menos de 1 vez por ano	7.69	6.25	6.25	6.45
	Uma vez por ano ou mais	92.31	93.75	93.75	93.55
<i>Outro</i>	Menos de 1 vez por ano				
	Uma vez por ano ou mais	100.00	100.00	100.00	100.00

K. Iniciar auditorias brevemente

Das unidades hospitalares que ainda não fazem auditorias, a maior parte afirma que pretende iniciá-las em breve (Tabela 4.30). No caso das unidades não hospitalares, a percentagem de instituições que afirma pretender iniciar auditorias a breve prazo é francamente reduzida. À semelhança do que acontece com as suas congéneres privadas, este resultado indica que as instituições não hospitalares com internamento estão pouco sensibilizadas para a importância da prática de auditorias periódicas.

Tabela 4.30 - Iniciar auditorias brevemente

Instituição	Grupos I e II Perigosos	Grupos I e II Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV	Total
Com contrato com operador de resíduos					
Hospital	75.00	83.33	85.71	85.71	85.71
Outro	--	0.00	33.33	33.33	33.33
Total	75.00	75.00	72.73	72.73	72.73
Sem contrato com operador de resíduos					
Hospital	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Outro	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00

L. Separação de recicláveis

Ainda que integrados no conjunto dos resíduos não perigosos dos Grupos I e II, o Despacho 242/96 preconiza a triagem, visando a reciclagem ou reutilização, de alguns resíduos específicos. Assim, analisa-se aqui o comportamento das instituições de natureza pública com internamento relativamente à separação de recicláveis como sejam os resíduos de papel e cartão, embalagens de plástico e de vidro, toners e tinteiros e equipamento eléctrico e electrónico. Verifica-se pela Tabela 4.31 que existe ainda uma percentagem nada negligenciável de unidades não hospitalares (na casa dos 20%) que não fazem separação deste tipo de resíduos com possibilidade de reciclagem e que têm sido alvo de campanhas específicas de sensibilização nos *media* em Portugal. No caso das unidades hospitalares, a situação é menos preocupante, mas não deixam de evidenciar fragilidade relativamente às sua congéneres privadas que afirmam proceder à separação destes resíduos em 100% dos casos.

Tabela 4.31 – Separação de recicláveis

	080318 - Toners/Tinteiros	150102 - Embalagens de Plástico	150107 - Embalagens de Vidro	160200 - Equipamento eléctrico e electrónico	200101 - Papel e Cartão
Hospital	87.50	96.77	96.15	100.00	97.37
Outro	75.00	83.33	80.00	80.00	83.33
Total	86.21	92.11	90.63	96.77	95.56

5. Instituições Sociais com Internamento

São objecto de análise no presente capítulo as instituições que, no inquérito, se identificaram como sendo de natureza social com internamento. O capítulo encontra-se organizado em sete secções. Na primeira secção procede-se à caracterização destas instituições em termos de produção de resíduos hospitalares. Na segunda secção examina-se a prática destas instituições relativamente à separação ou não de resíduos hospitalares e na terceira secções averigua-se em que medida as instituições dispõem ou não de contrato com operador de resíduos dos grupos III e IV. Nas quarta, quinta e sexta secções procede-se à análise dos dados relativos a estas instituições em termos de risco de saúde para os profissionais, para utentes e de risco ambiental, respectivamente. Finalmente, na última secção procede-se à análise do sistema de gestão de resíduos implementado nestas instituições.

5.1. Produção de resíduos – Grupos I e II, III e IV

A Tabela 5.1 apresenta a percentagem de instituições na amostra que produzem resíduos, seus tipos e quantidades médias. Como pode observar-se pela análise desta tabela, mais de metade das instituições de natureza social com internamento na amostra afirma produzir resíduos hospitalares do Grupo III (86.21%) e/ou do Grupo IV (86.21%), com uma produção média de cerca de 4047.2 kg e 842 kg por ano, respectivamente. A produção de resíduos hospitalares dos grupos I e II é apontada por menos de metade das instituições. No entanto, a produção de resíduos é bastante diferente entre as instituições sociais com internamento de natureza hospitalar e as de natureza não hospitalar, como retratado na Tabela 5.1. Considerando a produção total, são os hospitais que produzem em média mais resíduos por cama, com uma produção de cerca de 446 gr/cama por dia. Para essa maior produção total contribuem sobretudo os resíduos não perigosos dos grupos I e II, mas também os resíduos do grupo III.

De uma forma geral, estas instituições apresentam níveis médios de produção substancialmente inferiores aos apresentados pelas suas congéneres públicas e privadas. Estes níveis de produção não se revelam incompatíveis com o objectivo de redução de produção de resíduos hospitalares definido no eixo estratégico de *Prevenção* enunciado no PERH 2010-2016.

Tabela 5.1 - Produção de resíduos

Instituição	Grupos I e II - Perigosos		
	%	Média Kg/ano	Média kg/ano/cama
Hospital	33.33	62.20	2.08
Outro	8.70	4674.23	77.93
Total	13.79	2368.21	40.01
	Grupos I e II – Não Perigosos		
	%	Média Kg/ano	Média kg/ano/cama
Hospital	33.33	22439.20	189.02
Outro	47.83	2940.33	42.01
Total	44.83	5940.15	64.63
	Grupo III		
	%	Média Kg/ano	Média kg/ano/cama
Hospital	83.33	7742.54	83.01
Outro	86.96	3123.37	63.15
Total	86.21	4047.2	67.12
	Grupo IV		
	%	Média Kg/ano	Média kg/ano/cama
Hospital	83.33	174.68	3.55
Outro	86.96	1009.82	16.03
Total	86.21	842.79	13.53
	Total		
	%	Média Kg/ano	Média kg/ano/cama
Hospital	83.33	16917.78	163.00
Outro	91.30	5978.84	105.02
Total	89.66	8082.48	116.17

5.2. Separação de resíduos – Grupos I e II, III e IV

Sendo importante conhecer a situação das instituições prestadoras de cuidados de saúde relativamente à quantidade de resíduos produzidos por grupo, é também fundamental analisar quem, de entre quem produz resíduos, faz a sua separação. Conclui-se pela análise da Tabela 5.2 que todas as instituições sociais de natureza hospitalar com internamento procedem à separação selectiva dos resíduos. No entanto, 5% das unidades de natureza não hospitalar que produzem resíduos do grupo IV não fazem separação desses resíduos.

Tabela 5.2 - Percentagem de Produtores que Separam

Instituição	Grupos I e II - Perigosos	Grupos I e II – Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV
Hospital	100.00	100.00	100.00	100.00
Outro	100.00	100.00	100.00	95.00
Total	100.00	100.00	100.00	96.00

5.3. Contrato com operador de resíduos dos grupos III e IV

Após a separação dos resíduos no local da sua produção, é necessário recolher esses resíduos para um local de armazenamento no interior da unidade para posteriormente serem enviados para tratamento em unidades licenciadas para o efeito. O transporte de resíduos perigosos deve obedecer a uma série de normas estabelecidas na Portaria 174/97. As instituições prestadoras de cuidados de saúde podem obter licenças para fazer esse transporte ou, em alternativa, podem celebrar um contrato com um operador de resíduos licenciado para tal. Adicionalmente, as instituições podem também fazer o tratamento dos resíduos se tiverem equipamentos adequados e detiverem a respectiva autorização. Analisando as respostas das instituições sociais com internamento relativamente ao transporte e tratamento dos resíduos perigosos, verifica-se que todas as instituições que produzem resíduos perigosos dos grupos III e IV têm um contrato com um operador de resíduos (Tabela 5.3).

Tabela 5.3 - Percentagem de produtores de III e IV que têm contrato com operador

Instituição	Grupo III	Grupo IV	Total
Hospital	100.00	100.00	100.00
Outro	100.00	100.00	100.00
Total	100.00	100.00	100.00

Feita esta caracterização das instituições sociais com possibilidade de internamento, analisamos de seguida a situação destas no que respeita ao risco a que expõem os diversos grupos que podem entrar em contacto com os resíduos produzidos.

5.4. Análise de risco de saúde para profissionais

Um primeiro grupo de risco são os profissionais que produzem os resíduos e os que os separam e transportam no interior das unidades. O grau de risco em que se encontram depende de vários factores, de entre os quais se pode destacar o tipo de equipamento de protecção individual usado pelos elementos que fazem a triagem dos resíduos no interior da unidade, a frequência com que se procede à recolha de resíduos do local de produção para o de armazenamento e as características do local de armazenamento dos resíduos. O grau de risco em que estes profissionais se encontram é também influenciado pelo conhecimento que detêm em matéria de resíduos hospitalares. Examina-se, de seguida, a situação actual nestas instituições relativamente a cada um dos factores apontados.

A. Tipo de equipamentos de protecção individual

Desde logo, tudo o resto igual, o uso de equipamento de protecção individual adequado reduz o perigo para quem manipula os resíduos. A recomendação da organização mundial de saúde (OMS) é de que os profissionais devem usar luvas e vestuário de protecção (calçado, nomeadamente) para a separação ou transporte de qualquer tipo de resíduos gerado nas unidades prestadoras de cuidados de saúde. Adicionalmente, e dependendo do resíduo, pode ser necessário o uso de máscaras faciais, óculos de protecção e dispositivos respiratórios.

A Tabela 5.4 indica o tipo de equipamentos de protecção individual usados pelos elementos que fazem a triagem dos resíduos nas instituições que produzem resíduos perigosos. Todas as unidades hospitalares dizem usar luvas; das unidades de natureza não hospitalar, apenas as que produzem resíduos do grupo III usam luvas na sua totalidade; esta percentagem é inferior nas unidades que produzem outro tipo de resíduos. O uso do calçado próprio é pouco frequente nas unidades que produzem resíduos do grupo III, sendo o uso mais intenso nas unidades produtoras de outros resíduos.

Todas as instituições de natureza hospitalar que produzem resíduos perigosos dos grupos I indicam que os elementos que fazem a triagem dos resíduos usam protector ou máscaras faciais. Na separação do grupos III ou IV, essa percentagem de unidades hospitalares que usa protector ou máscara facial é inferior (80%). De uma forma geral, estas instituições revelam menos cuidados no uso de equipamentos de protecção individual do que as suas congéneres públicas e privadas.

Tabela 5.4 - Tipo de equipamentos de protecção individual

Tipo resíduos	Instituição	Protector ou máscaras faciais	Óculos de protecção	Luvas próprias	Calçado específico	Dispositivo respiratório
Grupos I e II -Perigosos						
	Hospital	100	0	100	50	0
	Outro	50	50	50	50	0
	Total	75	25	75	50	0
Grupo III						
	Hospital	80	0	100	20	0
	Outro	50	5	100	40	10
	Total	56	4	100	36	8
Grupo IV						
	Hospital	80	0	100	20	0
	Outro	45	10	95	45	10
	Total	52	8	96	40	8

B. Frequência de recolha de resíduos do local de produção para armazenamento

De acordo com a recomendação do PGRH-CS a recolha dos resíduos do local da produção deve ser feita de acordo com a necessidade, mas a periodicidade deve ser no mínimo de uma vez por dia. De acordo com a informação na Tabela 5.5, nenhuma das unidades observadas faz a recolhas dos resíduos perigosos dos grupos I e II para o local de armazenamento no prazo recomendado.

Tabela 5.5 - Frequência de recolha de resíduos do local de produção para armazenamento - Resíduos dos Grupos I e II -- Perigosos

Instituição	Menos de 1 vez semana	Uma vez semana	Três vezes semana	Uma vez dia	Mais de uma vez dia
<i>Hospital</i>					
090102 - Revelador		50.00			
090104 - Fixador		50.00			
090107 - Películas RX com Prata		100.00			
<i>Outro</i>					
060106 - Ácidos	100.00				
060205 - Bases	100.00				
060313 - Sais/soluções de metais pesados	100.00				
070104 - Solventes Halogenados		100.00			
070104 - Solventes Não Halogenados		100.00			
090107 - Películas RX com Prata	100.00				

A periodicidade de recolha dos resíduos do grupo III encontra-se retratada na Tabela 5.6. Para as unidades hospitalares, todas as que responderam à questão fazem a recolha pelo menos uma vez por dia (20% das unidades não responderam). A situação nas unidades não hospitalares é ligeiramente diferente: a percentagem de unidades que transporta os resíduos do grupo III para o local de armazenamento pelo menos uma vez por dia é de 65%, sendo que 25% das unidades fazem esse transporte uma vez ou menos por semana.

Tabela 5.6- Frequência de recolha de resíduos do local de produção para armazenamento - Resíduos do Grupo III

Instituição	Menos de 1 vez semana	Uma vez semana	Três vezes semana	Uma vez dia	Mais de uma vez dia
Hospital				40.00	40.00
Outro	5.00	20.00	10.00	50.00	15.00

No que concerne aos resíduos do grupo IV (Tabela 5.7), 80% das instituições hospitalares fazem a recolha pelo menos uma vez por dia (20% não responderam) e cerca de 47.37 % das instituições não hospitalares faz a recolha com menor periodicidade.

Tabela 5.7- Frequência de recolha de resíduos do local de produção para armazenamento - Resíduos do Grupo IV

Instituição	Tipo de Resíduos	Menos de 1 vez semana	Uma vez semana	Três vezes semana	Uma vez dia	Mais de uma vez dia
<i>Hospital</i>	180102 - Resíduos Hospitalares Grupo IV				40.00	40.00
<i>Outro</i>	180102 - Resíduos Hospitalares Grupo IV	5.26	26.32	10.53	36.84	15.79
	180106 - RH Líquidos Grupo IV		100.00			

Considerando os três tipos de resíduos perigosos em conjunto, podemos concluir que a situação dos hospitais, no que respeita à periodicidade de recolha para armazenamento, é insatisfatória. As instituições não hospitalares também registam frequências muito abaixo do recomendado. Em suma, a situação das instituições sociais com internamento neste parâmetro é muito preocupante.

C. Características do local de armazenamento dos resíduos

Outros factores de risco a que os profissionais de saúde estão sujeitos, em particular os que fazem o transporte interno dos resíduos e os profissionais das empresas de gestão de resíduos que fazem a recolha dos resíduos nas unidades, são as condições do local de armazenamento. Naturalmente que a adequação das condições de armazenamento depende do tipo de resíduos produzidos, das suas quantidades e das condições atmosféricas locais, nomeadamente a temperatura.

De acordo com a legislação (Despacho 242/96), os locais de armazenamento de resíduos hospitalares devem ter refrigeração (para prazo de recolha superior a 3 dias de produção), ventilação, sistemas de drenagem, áreas ou salas separadas para armazenamento dos resíduos perigosos e não perigosos, condições para lavagem dos recipientes onde se encontra o lixo, entre outros. Adicionalmente, e para mais fácil tratamento, os resíduos devem ser acondicionados em recipientes com determinadas características: recipientes de cor preta para os resíduos dos grupos I e II; cor branca e com indicativo de risco biológico para os

resíduos do grupo III; e, cor vermelha para os resíduos do grupo IV (os resíduos cortantes e perfurantes deste grupo devem ser acondicionados em recipientes imperfuráveis).

Tabela 5.8 - Características do local de armazenamento dos resíduos

Instituição Características do local de armazenamento	Grupos I e II - Perigosos	Grupo III	Grupo IV
<i>Hospital</i>			
Possui recipientes próprios para resíduos I e II	50	40	40
Possui recipientes próprios para resíduos III e IV	100	100	100
Possui refrigeração	0	20	20
Possui rede de drenagem para lavagem de contentores	0	0	0
Tem ligação ao eco-ponto	50	20	20
Local de armazenamento é partilhado com outras utilizações	0	0	0
Tem condições de arejamento natural	0	40	40
Possui área separada e sinalizada para armazenamento dos resíduos dos Grupos III e IV	0	20	20
Existe eco-ponto a menos de 500 metros da unidade	0	0	0
Sala de armazenamento é isolada da unidade	50	80	80
<i>Outro</i>			
Possui recipientes próprios para resíduos I e II	50	70	65
Possui recipientes próprios para resíduos III e IV	100	100	100
Possui refrigeração	50	25	20
Possui rede de drenagem para lavagem de contentores	50	35	30
Tem ligação ao eco-ponto	100	35	30
Local de armazenamento é partilhado com outras utilizações	0	5	5
Tem condições de arejamento natural	100	80	80
Possui área separada e sinalizada para armazenamento dos resíduos dos Grupos III e IV	100	80	75
Existe eco-ponto a menos de 500 metros da unidade	0	40	40
Sala de armazenamento é isolada da unidade	50	75	70

A Tabela 5.8 retrata as condições dos locais de armazenamento das instituições sociais com internamento, separando por tipo de resíduo produzido.

Apenas 50% das instituições que produzem resíduos perigosos dos grupos I e II indicam que possuem recipientes próprios para estes resíduos no seu local de armazenamento. Todas as unidades possuem recipientes próprios para os resíduos dos grupos III e IV. Apenas 20% das unidades que produzem resíduos dos grupos III ou IV têm condições de refrigeração ; apenas 20% a 30% tem ligação a um eco-ponto entre as unidades produtoras de resíduos dos grupos III e IV. Relativamente às condições de arejamento do local, apenas 40% das unidades hospitalares produtoras de resíduos dos grupos III e IV tem arejamento natural. A situação é

diferente para as outras unidades, com 80% delas a indicar a posse de condições de arejamento no local de armazenamento. Apesar de nenhuma unidade ter locais de armazenamento partilhados com outros fins, nem todas as unidades hospitalares têm uma área separada e sinalizada para os resíduos dos grupos III e IV; adicionalmente 50% das unidades que produzem resíduos dos grupos I e II e 20% das unidades que produzem resíduos dos grupos III e IV não têm uma sala de armazenamento isolada da unidade. De registar ainda que nenhuma unidade de natureza hospitalar aponta condições para a lavagem dos contentores.

As instituições não hospitalares têm na generalidade dos parâmetros analisados na Tabela 5.8 um desempenho igual ou superior ao registado nas unidades hospitalares.

D. Classificação dos profissionais que na instituição procedem à separação, transporte e armazenamento de resíduos

A profissão dos colaboradores da instituição que lidam com os resíduos pode ser importante para, havendo falhas, corrigi-las de forma adequada. Assim, independentemente de serem instituições hospitalares ou não, a separação, transporte e armazenamento dos resíduos é realizada sobretudo pelos auxiliares de acção médica, seguidos dos profissionais de saúde e profissionais de limpeza (Tabela 5.9).

Tabela 5.9 - Classificação dos profissionais que na instituição procedem à separação, transporte e armazenamento de resíduos

Instituição	Profissional de Limpeza	Administrativo	Auxiliar de Acção Médica	Profissional de Saúde	Outra Profissão
Hospital	80.00	60.00	100.00	80.00	0.00
Outro	76.19	33.33	80.95	76.19	14.29
Total	76.92	38.46	84.62	76.92	11.54

E. Oportunidades de formação sobre resíduos hospitalares

Complementar à identificação da profissão dos colaboradores da instituição que manipulam os resíduos, é a caracterização das oportunidades de formação proporcionadas pela instituição, os públicos a que as acções de formação são dirigidas e a sua duração. Das instituições de natureza hospitalar que produzem resíduos perigosos, 40% afirmam que são proporcionadas com frequência oportunidades de formação sobre resíduos hospitalares no interior ou exterior da instituição; das unidades não hospitalares apenas 57.14% afirmam proporcionar

oportunidades de formação (Tabela 5.10). Esta situação é claramente inferior à que se regista de forma geral nas instituições públicas e privadas com internamento.

Tabela 5.10 - Oportunidades de formação sobre resíduos hospitalares

Instituição	Percentagem
Hospital	40.00
Outro	57.14
Total	53.85

F. Frequência habitual de formação sobre resíduos hospitalares

A Tabela 5.11 mostra a frequência habitual de formação por parte das instituições que produzem resíduos perigosos e que proporcionam oportunidades de formação sobre resíduos hospitalares no interior ou exterior da instituição. Das instituições de natureza hospitalar, 50% proporcionam oportunidades de formação uma vez de seis em seis meses e 50% afirmam que o fazem anualmente. Nas unidades de natureza não hospitalar a situação é menos favorável à formação: 33% proporciona oportunidades de formação de seis em seis meses, 41.67% das unidades proporcionam oportunidades de formação anualmente e 25% proporcionam de dois em dois anos.

Tabela 5.11 - Frequência habitual de formação sobre resíduos hospitalares

Instituição	Uma vez por mês	Uma vez de 6 em 6 meses	Uma vez por ano	Uma vez de 2 em 2 anos	Outra
Hospital		50.00	50.00		
Outro		33.33	41.67	25.00	
Total		35.71	42.86	21.43	

G. Duração das acções de formação sobre resíduos hospitalares

A Tabela 5.12 mostra a duração aproximada das acções de formação por parte das instituições que as proporcionam e que produzem resíduos perigosos.

Das instituições de natureza não hospitalar, 16.67% indicam que as acções de formação proporcionada têm uma duração aproximada inferior ou igual a uma hora, 25% de uma a duas horas, 25% indicam uma duração aproximada de meio dia e 33% indicam acções de formação de um dia. As unidades de natureza hospitalar, 50% indicam que as acções proporcionadas tiveram a duração até 1 hora e 50% proporcionaram acções de formação com a duração de uma a duas horas.

Tabela 5.12 - Duração das acções de formação sobre resíduos hospitalares

Instituição	Até uma hora	De uma a duas horas	Meio dia	Um dia	Outra
Hospital	50.00	50.00			
Outro	16.67	25.00	25.00	33.33	
Total	21.43	28.57	21.43	28.57	

H. Público alvo das acções de formação sobre resíduos hospitalares

Relativamente ao grupo de profissionais que assistem às acções de formação sobre resíduos hospitalares, verifica-se que são na sua maioria os auxiliares de acção médica e enfermeiros. Aos médicos são dedicadas acções de formação em 25% das instituições de natureza não hospitalar (Tabela 5.13). Nas unidades de natureza hospitalar, no entanto, os médicos não recebem qualquer tipo de formação sobre resíduos hospitalares.

Tabela 5.13 - Público alvo das acções de formação sobre resíduos hospitalares

Instituição	Médicos	Enfermeiros	Auxiliares de Acção Médica
Hospital	0.00	100.00	100.00
Outro	25.00	91.67	91.67
Total	21.43	92.86	92.86

Comparando com os profissionais envolvidos na separação, transporte e armazenamento dos resíduos concluímos existir adequação entre o público alvo da formação e os profissionais com necessidade dessa formação.

5.5. Análise de risco de saúde para utentes

O risco de saúde para os utentes colocado pela manipulação dos resíduos no interior da unidade pode ocorrer em diversas ocasiões. Uma dessas ocasiões é durante o transporte interno de resíduos. Como analisado na secção anterior, a recolha e transporte interno deve fazer-se pelo menos uma vez por dia, mas se nessa ocasião o público está presente e, principalmente, se o circuito usado no transporte partilha espaços comuns com o público, o risco é obviamente superior.

A. Presença público aquando recolha e transporte interno

Os dados apresentados na Tabela 5.14 revelam que em cerca de 60% das instituições hospitalares que produzem resíduos perigosos, a recolha e transporte interno de resíduos é feita durante as horas de presença do público; nas instituições não hospitalares, apenas 38%

faz o transporte interno dos resíduos na presença do público. Esta situação é semelhante à registada para as instituições públicas com internamento e inferior à observada nas instituições privadas com internamento.

Tabela 5.14 - Presença público aquando recolha e transporte interno

Instituição	Percentagem
Hospital	60.00
Outro	38.10
Total	42.31

B. Partilha de corredores/escadas

Pelos dados na Tabela 5.15 constata-se que em 80% das unidades de natureza hospitalar que produzem resíduos perigosos, a recolha e transporte interno de resíduos utiliza corredores e/ou escadas comuns às utilizadas pelo público. Esta percentagem é bastante menor, cerca de 28.57%, para as instituições de natureza não hospitalar. Constata-se ainda que nas instituições de natureza hospitalar que partilham corredores e escadas com o público, a recolha e transporte interno de resíduos durante as horas de presença do público; nas instituições de natureza não hospitalar, essa percentagem é de 50%. Sendo a situação das unidades hospitalares mais preocupante, é de notar que também nas unidades não hospitalares a situação não é desejável e constitui de facto um risco de saúde significativo para os utentes destas unidades de saúde.

Tabela 5.15 - Partilha de corredores/escadas

Instituição	Presença do público	Ausência do público	Total
Hospital	100.00	50.00	80.00
Outro	50.00	15.38	28.57
Total	63.64	20.00	38.46

C. Prestação de cuidados ao domicílio e destino dado aos resíduos aí gerados

Importa ainda averiguar se as instituições que prestam cuidados ao domicílio procedem ou não ao transporte dos resíduos perigosos gerado nessas ocasiões para a instituição.

No âmbito das instituições de natureza social com internamento que produzem resíduos perigosos, apenas 14% das de natureza não hospitalar indicam prestar cuidados ao domicílio; nenhuma das unidades de natureza hospitalar indicou prestar cuidados ao domicílio (Tabela 5.16).

Tabela 5.16 - Percentagem de instituições que prestam cuidados ao domicílio (e que produzem resíduos perigosos)

Instituição	Percentagem
Hospital	0.00
Outro	14.29
Total	11.54

Das unidades com cuidados ao domicílio, dois terços dizem transportar todos os resíduos para a unidade, mas 33% das unidades dizem deixá-los no domicílio do utente o que representa um óbvio risco para o morador e todos os elementos que partilhem o seu domicílio. A este risco acresce o risco ambiental e de saúde pública, pois com grande probabilidade esses resíduos vão ser depositados de forma inapropriada.

Tabela 5.17 - Destino dados aos resíduos pelas instituições que prestam cuidados ao domicílio

Instituição	Ficam no domicílio	Os perigosos são transportados para a unidade, os restantes ficam no domicílio	São todos transportados para a unidade
Outro	33.33		66.67

5.6. Análise do risco ambiental

Como anteriormente verificado, todas as instituições de natureza social com internamento que produzem resíduos dos grupos III e IV têm contrato com operador de resíduos. Importa, no entanto, averiguar qual a periodicidade com que as instituições procedem ao envio de resíduos por grupo para a unidade de tratamento.

Tabela 5.18– Periodicidade de envio de resíduos dos grupos I e II – Perigosos

Instituição	Até 7 dias	De 8 a 15 dias	De 16 a 30 dias	De 31 a 90 dias	De 91 a 180 dias	Mais de 180 dias
<i>Hospital</i>						
090102 - Revelador	50.00			50.00		
090104 - Fixador	50.00			50.00		
090107 - Películas RX com Prata	100.00					
200133 – Pilhas e acumuladores		16.67			16.67	
<i>Outro</i>						
060106 - Ácidos						100.00
060205 - Bases						100.00
060313 - Sais/soluções de metais pesados				100.00		
070104 - Solventes Halogenados						100.00
070104 - Solventes Não Halogenados						100.00
090107 - Películas RX com Prata						50.00
200133 – Pilhas e acumuladores	13.04	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35

A Tabela 5.18 mostra que todas unidades de natureza hospitalar enviam as películas de RX com prata para tratamento no prazo de 7 dias. O envio dos resíduos revelador e fixador ocorre, nas unidades hospitalares, até 7 dias em 50% das unidades e entre 31 a 90 dias nas restantes 50%. Nas unidades de natureza não hospitalar, o prazo de envio dos resíduos para tratamento é muito superior ao recomendado. Relativamente às pilhas e acumuladores, 13% das unidades não hospitalares diz enviar estes resíduos no prazo de 7 dias para tratamento.

O frequente envio dos resíduos do grupo III (Tabela 5.19), que contêm nomeadamente peças orgânicas, é fundamental para a saúde dos profissionais, utentes e cidadãos em geral. Pela análise da Tabela 5.19 verificamos que 80% das unidades hospitalares enviam estes resíduos para tratamento num prazo inferior a 7 dias. Já nas unidades não hospitalares, apenas 55% enviam os resíduos até 7 dias. Recorde-se que apenas um reduzido número de instituições hospitalares afirmou possuir sistema de refrigeração no seu local de armazenamento de resíduos.

Tabela 5.19 – Periodicidade de envio de resíduos do grupos III—Instituições com contrato com operador

Instituição	Até 7 dias	De 8 a 15 dias	De 16 a 30 dias	De 31 a 90 dias	De 91 a 180 dias	Mais de 180 dias
Hospital	80.00			20.00		
Outro	55.00	5.00	10.00	5.00		

A situação relativamente aos resíduos do grupo IV (Tabela 5.20) é semelhante à do grupo III nas unidades hospitalares. Das unidades não hospitalares 52.63% enviam os resíduos para tratamento no prazo máximo de 7 dias; contudo 5.26% das unidades não hospitalares enviam os resíduos para tratamento apenas cada 8 a 15 dias e 15.79% enviam cada 16 a 30 dias. Mais uma vez a situação é preocupante dadas as condições de refrigeração.

Tabela 5.20– Periodicidade de envio de resíduos do grupos IV —Instituições com contrato com operador

Instituição	Até 7 dias	De 8 a 15 dias	De 16 a 30 dias	De 31 a 90 dias	De 91 a 180 dias	Mais de 180 dias
<i>Hospital</i>						
180102 - Resíduos Hospitalares Grupo IV	80.00			20.00		
<i>Outro</i>						
180102 - Resíduos Hospitalares Grupo IV	52.63	5.26	15.79			
180106 - RH Líquidos Grupo IV	100.00					

5.7. Análise do sistema de gestão de resíduos

A análise do sistema de gestão de resíduos a que se procede de seguida tem como objectivo detectar práticas na forma de gestão dos resíduos que possam ser melhoradas no sentido de diminuir o risco para profissionais, utentes e ambiente, bem como no sentido de tornar o sistema mais eficiente e, conseqüentemente, menos dispendioso.

A. Posse de plano de gestão pelas unidades produtoras

O plano de gestão de resíduos, cuja existência está prevista no Despacho 242/96, existe em apenas 40% das unidades hospitalares que produzem pelo menos um dos tipos de resíduos perigosos e em 33% das unidades não hospitalares. Para as unidades produtoras de resíduos dos grupos III e IV, independentemente da sua natureza, essa percentagem é de aproximadamente 40% e de 35%, respectivamente. A situação é obviamente preocupante uma vez que mais de metade das instituições não têm plano de gestão de resíduos hospitalares, o que significa que não existe nestas unidades um elemento integrador das actividades que envolvem a manipulação dos resíduos (Tabela 5.21). registe-se ainda que estas instituições apresentam um desempenho ainda inferior ao registado pelas suas congéneres públicas e privadas.

Tabela 5.21 - Posse de plano de gestão pelas unidades produtoras

Instituição	Grupos I e II Perigosos	Grupos I e II Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV	Total
Hospital	0.00	50.00	40.00	40.00	40.00
Outro	50.00	36.36	35.00	35.00	33.33
Total	25.00	38.46	36.00	36.00	34.62

B. Ano da última revisão do plano de gestão

O plano de gestão de resíduos, como qualquer outro plano de gestão, necessita de ser revisto com frequência. Pela análise da Tabela 5.22 podemos concluir que todas as unidades que têm plano de gestão fazem a sua revisão com alguma assiduidade.

Tabela 5.22 - Ano da última revisão do plano de gestão

Instituição	Ano	Grupos I e II Perigosos	Grupos I e II Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV
Hospital	2008	--	100.00	50.00	50.00
	2010			50.00	50.00
Outro	2008			28.57	28.57
	2009	100.00	75.00	57.14	57.14
	2010		25.00	14.29	14.29

C. Posse de mapa de circuito interno de resíduos pelas unidades produtoras

Fundamental na gestão dos resíduos, em particular no que concerne à segurança dos utentes das unidades e dos seus profissionais, é a existência de um mapa de circuito interno organizado de transporte de resíduos. A Tabela 5.23 evidencia que apenas 7.69% das unidades que produzem pelo menos um tipo de resíduos possui o referido mapa de circuito interno, sendo que nas unidades não hospitalares essa percentagem é de apenas 4.76%. Esta situação é muito preocupante uma vez que a indefinição de um circuito interno de resíduos potencia contaminações cruzadas, sendo ainda mais gravoso pelo facto de em muitas destas instituições se proceder à recolha e transporte interno de resíduos utilizando corredores e escadas comuns às utilizadas pelo público.

Tabela 5.23 - Posse de mapa de circuito interno de resíduos pelas unidades produtoras

Instituição	Grupos I e II Perigosos	Grupos I e II Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV	Total
Hospital	0.00	0.00	20.00	20.00	20.00
Outro	0.00	9.09	5.00	5.00	4.76
Total	0.00	7.69	8.00	8.00	7.69

D. Posse de plano de contingência pelas unidades produtoras

O plano de contingência previsto no Despacho 242/96 deve conter os procedimentos que a unidade deve adoptar no caso de se verificar alguma anomalia, como seja um atraso na recolha ou transporte dos resíduos para o exterior da unidade. Verifica-se na Tabela 5.24 que apenas algumas unidades não hospitalares possuem plano (9.52%). No caso dos resíduos dos grupos III e IV, a situação mais grave pois apenas 10% destas unidades possui um plano. Mais grave ainda é o facto de nenhuma unidade hospitalar afirmar possuir um plano de contingência. A situação é preocupante particularmente face às condições dos locais de armazenamento evidenciadas por estas instituições.

Tabela 5.24 - Posse de plano de contingência pelas unidades produtoras

Instituição	Grupos I e II Perigosos	Grupos I e II Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV	Total
Hospital	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Outro	50.00	18.18	10.00	10.00	9.52
Total	25.00	15.38	8.00	8.00	7.69

Conclui-se pela análise anterior que o conjunto das instituições sociais com internamento possui poucos instrumentos de gestão de resíduos hospitalares.

E. Responsável pela gestão

Também de importância fundamental na gestão é a existência de um responsável definido e a caracterização da sua dedicação.

A análise da Tabela 5.25 permite concluir que 60% das instituições hospitalares têm um responsável pela gestão. Contudo, há diferenças marcantes dependendo do tipo de resíduos produzido: todas as unidades produtoras de resíduos não perigosos dos grupos I e II possuem um responsável pela gestão, mas apenas 50 a 60% das unidades produtoras de resíduos perigosos possuem um responsável. Nas unidades não hospitalares, a situação é ligeiramente mais favorável, com 60 a 100% das instituições produtoras de algum dos grupos dos resíduos a afirmar dispor de responsável pela gestão de resíduos.

Tabela 5.25 - Responsável pela gestão

Instituição	Grupos I e II Perigosos	Grupos I e II Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV	Total
Hospital	50.00	100.00	60.00	60.00	60.00
Outro	100.00	72.73	60.00	60.00	57.14
Total	75.00	76.92	60.00	60.00	57.69

F. Exclusividade do Responsável pela gestão

Os dados apresentados na Tabela 5.26 permitem constatar que apenas 8.33% das unidades de natureza não hospitalar que dispõem de alguém responsável pela gestão dos resíduos, o trabalho efectuado por esse responsável é feito em regime de exclusividade. Nas unidades hospitalares nenhuma tem um responsável em exclusividade

Tabela 5.26 - Exclusividade do Responsável pela gestão

Instituição	Grupos I e II Perigosos	Grupos I e II Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV	Total
Hospital	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Outro	0.00	0.00	8.33	8.33	8.33
Total	00.00	00.00	6.67	6.67	6.67

G. Percentagem de tempo do Responsável pela gestão em regime parcial

As unidades foram adicionalmente questionadas sobre a percentagem de tempo que o responsável pela gestão dedicava a essa função, contudo nenhuma unidade respondeu.

H. Periodicidade com que recebem relatório de eficiência (produtores com contrato com operador)

A sustentabilidade dos sistemas de gestão de resíduos requerem que periodicamente seja analisado o processo de triagem com o objectivo de diminuir a quantidade de resíduos com a designação de perigosos, os quais requerem processos de tratamento mais delicados e, a priori, mais dispendiosos.

As unidades com contrato com um operador de resíduos recebem esta informação no designado relatório de eficiência. Questionadas sobre a periodicidade de recepção do referido relatório, todas as unidades hospitalares dizem receber o relatório menos de duas vezes por mês independentemente do tipo de resíduo que produzem. Todas as unidades não hospitalares produtoras de resíduos dos grupos I e II perigosos dizem receber esse relatório menos de duas vezes por mês. Entre as unidades não hospitalares produtoras de resíduos dos grupos III e IV, 12.5% dizem receber o relatório menos de duas vezes por mês, as restantes dizem receber com periodicidade pelo menos quinzenal.

Tabela 5.27 - Periodicidade com que recebem relatório de eficiência

Instituição	Periodicidade	Grupos I e II – Perigosos	Grupos I e II – Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV
<i>Hospital</i>					
	Menos de 2 vezes por mês	100.00	100.00	100.00	100.00
	Duas ou mais vezes por mês				
<i>Outro</i>					
	Menos de 2 vezes por mês	100.00	75.00	87.50	87.50
	Duas ou mais vezes por mês		25.00	12.50	12.50

I. Auditorias à triagem de resíduos

Para além dos relatórios de eficiência, é de importância fundamental proceder-se a auditorias regulares à triagem de resíduos no sentido de se verificar se os procedimentos adoptados pelos profissionais estão em conformidade com critérios adequados de triagem e introduzir-se medidas correctivas em caso negativo.

A informação apresentada na Tabela 5.28 revela que a percentagem de instituições hospitalares que realiza tais auditorias é de apenas 40%. No entanto, a situação é ainda mais deficiente no que se refere às instituições de natureza não hospitalar. Em qualquer dos casos, estas instituições revelam atribuir menos importância à realização de auditorias do que as suas congéneres públicas e privadas.

Tabela 5.28 - Auditorias à triagem de resíduos

Instituição	Grupos I e II Perigosos	Grupos I e II Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV	Total
Hospital	0.00	50.00	40.00	40.00	40.00
Outro	50.00	18.18	25.00	25.00	23.81
Total	25.00	23.08	28.00	28.00	26.92

J. Frequência habitual das auditorias à triagem de resíduos

Dentro das instituições em que são efectuadas auditorias com vista à verificação da triagem dos resíduos, regista-se na Tabela 5.29 que de uma forma geral as auditorias são realizadas com uma frequência de pelo menos uma vez por ano. Apenas 20% das unidades não hospitalares produtoras de resíduos do grupo III dizem fazer auditorias com menor frequência.

Tabela 5.29 - Frequência habitual das auditorias a triagem de resíduos

Instituição	Periodicidade	Grupos I e II Perigosos	Grupos I e II Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV
<i>Hospital</i>	Menos de 1 vez por ano		0.00	0.00	0.00
	Uma vez por ano ou mais		100.00	100.00	100.00
<i>Outro</i>	Menos de 1 vez por ano	0.00	0.00	20.00	20.00
	Uma vez por ano ou mais	100.00	100.00	80.00	80.00

K. Iniciar auditorias brevemente

Tendo-se constatado que a maioria das instituições não fazem auditorias periódicas à triagem dos resíduos, é importante averiguar quantas dessas instituições pretendem vir a incluir esta operação nas suas rotinas relacionadas com os resíduos. A Tabela 5.30 mostra que 33% das unidades hospitalares que ainda não o fazem pretendem iniciar as auditorias a breve prazo. No caso das unidades não hospitalares, 50% das unidades pretendem vir a iniciar auditorias em breve. Este resultado pode indicar que uma parte significativa das instituições hospitalares estão pouco sensibilizadas para a importância da prática de auditorias periódicas.

Tabela 5.30 - Iniciar auditorias brevemente

Instituição	Grupos I e II Perigosos	Grupos I e II Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV	Total
Hospital	50.00	100.00	33.33	33.33	33.33
Outro	100.00	55.56	53.33	53.33	50.00
Total	66.67	60.00	50.00	50.00	47.37

L. Separação de recicláveis

Ainda que integrados no conjunto dos resíduos não perigosos dos Grupos I e II, o Despacho 242/96 preconiza a triagem, visando a reciclagem ou reutilização, de alguns resíduos específicos. Assim, analisa-se aqui o comportamento das instituições de natureza social com internamento relativamente à separação de recicláveis como sejam os resíduos de papel e cartão, embalagens de plástico e de vidro, toners e tinteiros e equipamento eléctrico e electrónico. Verifica-se pela Tabela 5.31 que todas estas instituições dizem proceder à separação selectiva destes resíduos. A única excepção são as unidades não hospitalares em que apenas 85.71% faz a separação de tinteiros e toners.

Tabela 5.31 - Separação de recicláveis

Instituição	080318 Toners/Tinteiros	- 150102 Embalagens de Plástico	- 150107 Embalagens de Vidro	- 160200 Equipamento eléctrico e electrónico	- 200101 - Papel e Cartão
Hospital	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Outro	85.71	100.00	100.00	100.00	100.00
Total	87.50	100.00	100.00	100.00	100.00

6. Instituições Privadas sem Internamento

São objecto de análise no presente capítulo não só as instituições que, no inquérito, se identificaram como sendo de natureza privada sem internamento, como também aquelas que se declaram privadas mas que não indicaram se dispunham ou não de possibilidades de internamento em virtude de se constatar que todas estas unidades indicaram que não dispõem de camas. São também incluídas nesta análise todas as unidades que não indicaram a sua natureza em virtude de a sua dimensão, medida em número de colaboradores, ser semelhante à das instituições privadas sem internamento. Desta forma, a análise conta com um total de 1317 instituições, correspondendo a 88% da totalidade da amostra.

O capítulo conta com sete secções. Na primeira secção procede-se à caracterização destas instituições em termos de produção de resíduos hospitalares. Na segunda secção examina-se a prática destas instituições relativamente à separação ou não de resíduos hospitalares e na terceira secções averigua-se em que medida as instituições dispõem ou não de contrato com operador de resíduos dos grupos III e IV. Nas quarta, quinta e sexta secções procede-se à análise dos dados relativos a estas instituições em termos de risco de saúde para os profissionais, para utentes e de risco ambiental, respectivamente. Finalmente, na última secção procede-se à análise do sistema de gestão de resíduos implementado nestas instituições.

6.1. Produção de resíduos – Grupos I e II, III e IV

Caracterizando as unidades privadas sem internamento relativamente à sua produção de resíduos, a Tabela 6.1 evidencia que 73% das unidades produzem algum dos tipos de resíduos. A produção de resíduos do grupo III é referida por 62% das instituições, que produzem em média 5 361 Kg em média por ano. O segundo tipo de resíduos mais frequente são os resíduos do grupo IV, apontados por 51% das instituições com uma produção anual média de 238.5 kg. Em média, as unidades que produzem resíduos perigosos dos grupos I e II, que representam quase 20% das unidades, produzem 122 kg/ano. Em termos quantitativos, a maior produção de resíduos é a dos resíduos não perigosos dos grupos I e II, apontada por 31% das instituições, com uma produção média anual de 11 026 kg.

Sendo este o primeiro estudo que, em Portugal, investiga o comportamento das instituições privadas sem internamento, caracterizadas por dimensão relativamente reduzida mas constituindo parte significativa das entidades que em Portugal continental prestam cuidados

de saúde, não existem dados que à data nos permitam avaliar a performance destas instituições em termos de quantitativos de resíduos produzidos. Assim sendo, pode/deve este passar a constituir um estudo de referência aquando da avaliação do PERH 2010-2016 no que a estas entidades diz respeito.

De qualquer forma, como seria de esperar, estas instituições produzem em média uma quantidade de resíduos fortemente inferior às suas congéneres com internamento. No entanto, será de notar que, surpreendentemente, a produção de resíduos não perigosos dos grupos I e II não é muito diferente da registada no conjunto das congéneres privadas com internamento.

Tabela 6.1 – Produção de resíduos – Grupos I, II, III e IV

Tipo resíduos	Percentagem	Média Kg/ano
Grupos I e II - Perigosos	19.97	122.23
Grupos I e II – Não Perigosos	31.06	11026.22
Grupo III	61.66	5360.86
Grupo IV	50.80	238.50
Total	73.04	9417.00

6.2. Separação de resíduos – Grupos I e II, III e IV

Sendo importante conhecer a situação das instituições prestadoras de cuidados de saúde relativamente à quantidade de resíduos produzidos por grupo, é também fundamental analisar quem, de entre quem os produz, faz a separação de resíduos. A situação retratada na Tabela 6.2 é muito positiva, na medida em que quase a totalidade das instituições privadas sem internamento fazem a separação selectiva de resíduos.

Tabela 6.2 - Percentagem de Produtores que Separam por grupo de resíduos

Tipo de resíduo	Grupos I e II Perigosos	Grupos I e II Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV	Total
Percentagem	98.10	99.51	99.01	96.26	99.90

6.3. Contrato com operador de resíduos dos grupos III e IV

Após a separação dos resíduos no local da sua produção, é necessário recolher esses resíduos para um local de armazenamento no interior da unidade para posteriormente serem enviados para tratamento em unidades licenciadas para o efeito. Como anteriormente referido, o transporte de resíduos perigosos deve obedecer a uma série de normas estabelecidas na Portaria n.º 335/97 de 16 de Maio. As instituições prestadoras de cuidados de saúde podem

obter licenças para fazer esse transporte ou, em alternativa, podem celebrar um contrato com um operador de resíduos licenciado para tal. Adicionalmente, as instituições podem também fazer o tratamento dos resíduos se tiverem equipamentos adequados e detiverem a respectiva autorização. Analisando as respostas das instituições privadas sem internamento relativamente ao transporte e tratamento dos resíduos perigosos, verifica-se que quase todas as instituições que produzem resíduos perigosos dos grupos III e IV têm um contrato com um operador de resíduos (Tabela 6.3).

Tabela 6.3 - Percentagem de produtores de III e IV que têm contrato com operador

Tipo de resíduo	Grupo III	Grupo IV	Total
Percentagem	97.17	98.51	97.15

6.4. Análise de risco de saúde para profissionais

Uma vez concluída a caracterização das instituições privadas sem possibilidade de internamento quanto a quantitativos de resíduos produzidos, comportamentos de separação e práticas de contratualização com operadores de resíduos dos grupos III e IV, analisamos de seguida a situação destas instituições no que respeita ao risco a que expõem os diversos grupos de agentes que podem entrar em contacto com os resíduos produzidos.

Um primeiro grupo de risco são os profissionais que produzem os resíduos e os que os separam e transportam no interior das unidades. O grau de risco em que se encontram depende de vários factores, de entre os quais se pode destacar o tipo de equipamento de protecção individual usado pelos elementos que fazem a triagem dos resíduos no interior da unidade, a frequência com que se procede à recolha de resíduos do local de produção para o de armazenamento e as características do local de armazenamento dos resíduos. O grau de risco em que estes profissionais se encontram é também influenciado pelo conhecimento que detêm em matéria de resíduos hospitalares. Examina-se, de seguida, a situação actual nestas instituições relativamente a cada um dos factores apontados.

A. Tipo de equipamentos de protecção individual

Desde logo, tudo o resto igual, o uso de equipamento de protecção individual adequado reduz o perigo para quem manipula os resíduos. A recomendação da organização mundial de saúde é de que os profissionais devem usar luvas e vestuário de protecção (calçado, nomeadamente) para a separação ou transporte de qualquer tipo de resíduos gerado nas unidades prestadoras

de cuidados de saúde. Adicionalmente, e dependendo do resíduo, pode ser necessário o uso de máscaras faciais, óculos de protecção e dispositivos respiratórios.

A Tabela 6.4 indica o tipo de equipamentos de protecção individual usados pelos elementos que fazem a triagem dos resíduos nas instituições privadas sem internamento que produzem resíduos perigosos.

Entre as unidades que produzem resíduos perigosos dos grupos I e II, 75% usa protector ou máscaras faciais, 90% usa luvas próprias, 35% usa óculos de protecção e 16% usam calçado específico. As unidades produtoras de resíduos do grupo III registam um menor uso de todos os EPI, excepto no que respeita ao uso de luvas. No que se refere às unidades produtoras de resíduos do grupo IV, o uso de EPI é muito semelhante aos EPI usados na manipulação dos resíduos do grupo III.

De uma forma geral, o uso dos vários EPI nestas instituições tende a ser ligeiramente mais frequente do que o revelado pelas instituições privadas com internamento.

Tabela 6.4 - Tipo de equipamentos de protecção individual

Instituição	Protector ou máscaras faciais	Óculos de protecção	Luvas próprias	Calçado específico	Dispositivo respiratório
Grupos I e II -Perigosos	75.29	35.36	90.87	16.35	2.66
Grupo III	61.58	22.41	95.94	12.44	0.12
Grupo IV	63.83	24.51	95.37	13.30	0.30

B. Frequência de recolha de resíduos do local de produção para armazenamento

Fundamental na análise do risco que os resíduos colocam aos profissionais é a frequência de recolha dos resíduos do local de produção para o local de armazenamento. A legislação recomenda que a recolha seja no mínimo diária. A análise da Tabela 6.5 revela que a frequência de recolha dos resíduos perigosos dos grupos I e II é muito satisfatória para a recolha de Bases, Sais contendo cianetos, Sais contendo metais pesados, Solventes Halogenados e para os Produtos químicos de laboratório perigosos. Para todos os outros resíduos perigosos dos grupos I e II, a frequência de recolha é em grande medida feita com uma frequência inferior à recomendada.

Tabela 6.5 - Frequência de recolha de resíduos do local de produção para armazenamento

Tipo de Resíduos	Menos de 1 vez semana	Uma vez semana	Três vezes semana	Uma vez dia	Mais de uma vez dia
Resíduos dos Grupos I e II Perigosos					
060106 - Ácidos	25.00			25.00	25.00
060205 - Bases				50.00	50.00
060311 - Sais/soluções contendo cianetos				50.00	50.00
060313 - Sais/soluções de metais pesados					100.00
060404 - Resíduos contendo Mercúrio		14.29		14.29	14.29
070104 - Solventes Halogenados					100.00
070104 - Solventes Não Halogenados	18.18	45.45		27.27	9.09
090102 - Revelador	36.05	33.72	2.33	5.81	1.16
090104 - Fixador	36.90	33.33	1.19	7.14	2.38
090107 - Películas RX com Prata	48.08	5.77	1.92	11.54	3.85
160506 - Produtos Químicos de Laboratório Perigosos				33.33	33.33
180110 - Amalgama Dentária	48.95	7.89	1.05	7.89	11.58
Resíduos do Grupo III	24.38	13.30	3.08	22.04	25.25
Resíduos do Grupo IV					
180102 - Resíduos Hospitalares Grupo IV	25.19	13.04	2.55	21.44	25.94
180106 - RH Líquidos Grupo IV	11.11	22.22		11.11	11.11

Das unidades que produzem resíduos do grupo III, apenas 47% faz a recolha com a frequência adequada e 24% fazem a recolha menos de uma vez por semana. A situação é semelhante nas unidades que produzem resíduos do grupo IV - neste caso, 47% das unidades fazem a recolha uma ou mais vezes por dia e um quarto do total de unidades que produzem resíduos do grupo IV sólidos faz a recolha menos de uma vez por semana.

Como se verifica, também nestas instituições a frequência de recolha dos resíduos está, de uma forma geral, aquém do desejável.

C. Características do local de armazenamento dos resíduos

As condições de armazenamento são importantes para a segurança dos colaboradores da unidade, mas também para a segurança dos colaboradores das unidades de tratamento dos resíduos. Pela análise da Tabela 5.6 de imediato se conclui que existem graves problemas neste domínio. Desde logo, praticamente metade das unidades não têm recipientes próprios para armazenamento dos resíduos dos grupos I e II, apesar de quase todas as unidades possuírem recipientes próprios para os resíduos dos grupos III e IV. Contudo, apenas cerca de 30 a 40% das unidades tem uma área separada e sinalizada para o armazenamento dos

resíduos dos grupos III e IV. Uma chamada de atenção deve ainda ser feita para a inexistência de eco-pontos a uma distância inferior a 500 metros para aproximadamente metade das unidades.

Tabela 6.6 - Características do local de armazenamento dos resíduos

Características do local de armazenamento	Grupos I e II Perigosos	Grupo III	Grupo IV
Possui recipientes próprios para resíduos I e II	57.03	47.04	47.98
Possui recipientes próprios para resíduos III e IV	94.3	98.52	98.8
Possui refrigeração	17.49	14.16	14.65
Possui rede de drenagem para lavagem de contentores	6.08	3.2	3.74
Tem ligação ao eco-ponto	10.27	6.28	6.28
Local de armazenamento é partilhado com outras utilizações	25.1	17.24	18.83
Tem condições de arejamento natural	53.61	39.66	41.11
Possui área separada e sinalizada para armazenamento dos resíduos dos Grupos III e IV	36.88	33.25	33.18
Existe eco-ponto a menos de 500 metros da unidade	61.22	48.28	51.42
Sala de armazenamento é isolada da unidade	23.57	20.2	20.63

D. Classificação dos profissionais que na instituição procedem à separação, transporte e armazenamento de resíduos

A profissão dos colaboradores da instituição que fazem a separação, transporte e armazenamento dos resíduos, pode ser importante para, havendo falhas, corrigi-las de forma adequada. No caso destas instituições, são os profissionais de saúde que mais frequentemente realizam estas operações. Os auxiliares de acção médica e os profissionais de limpeza são apontados por 36% e 28% das unidades, respectivamente.

Tabela 6.7 - Classificação dos profissionais que na instituição procedem à separação, transporte e armazenamento de resíduos

	Profissional de Limpeza	Administrativo	Auxiliar de Acção Médica	Profissional de Saúde	Outra Profissão
Percentagem	27.83	14.78	36.14	57.74	12.47

E. Oportunidades de formação sobre resíduos hospitalares

Como já referido, a formação dos recursos humanos é fundamental para se conseguir uma melhoria contínua dos processos em matéria de resíduos hospitalares. Como indicado na Tabela 6.8, apenas 28% das instituições privadas sem possibilidades de internamento proporciona oportunidades de formação sobre resíduos hospitalares aos seus colaboradores.

Tabela 6.8 – Oportunidades de formação sobre resíduos hospitalares

	Percentagem
Total	27.83

F. Frequência habitual de formação sobre resíduos hospitalares

A tabela seguinte mostra a frequência habitual de formação por parte das instituições que produzem resíduos perigosos e que proporcionam oportunidades de formação sobre resíduos hospitalares no interior ou exterior da instituição. Assim, maioritariamente as acções de formação têm frequência anual e em 12% das instituições ocorrem apenas uma vez de dois em dois anos.

Tabela 6.9 - Frequência habitual de formação sobre resíduos hospitalares

	Uma vez por mês	Uma vez de 6 em 6 meses	Uma vez por ano	Uma vez de 2 em 2 anos	Outra
Percentagem	3.32	7.47	64.32	11.62	4.56

G. Duração das acções de formação sobre resíduos hospitalares

A tabela seguinte mostra a duração aproximada das acções de formação por parte das instituições que as proporcionam e que produzem resíduos perigosos.

Tabela 6.10 - Duração das acções de formação sobre resíduos hospitalares

	Até uma hora	De uma a duas horas	Meio dia	Um dia	Outra
Percentagem	43.57	17.84	21.58	8.30	1.24

As acções proporcionadas pelas unidades tendem a ser de curta duração. Cerca de 44% das unidades oferecem acções de formação com duração inferior a uma hora e 18% oferecem acções com duração de uma a duas horas.

H. Público alvo das acções de formação sobre resíduos hospitalares

Relativamente ao grupo de profissionais que assistem às acções de formação sobre resíduos hospitalares, verifica-se que são sobretudo os auxiliares de acção médica, seguido dos médicos. (Tabela 6.11).

Tabela 6.11 - Público alvo das acções de formação sobre resíduos hospitalares

	Médicos	Enfermeiros	Auxiliares de Acção Médica
Percentagem	31.54	19.09	43.57

6.5. Análise de risco de saúde para utentes

Como já referido, o risco de saúde para os utentes colocado pela manipulação dos resíduos no interior da unidade pode ocorrer em diversas ocasiões. Uma dessas ocasiões é durante o transporte interno de resíduos. Como analisado na secção anterior, a recolha e transporte interno deve fazer-se pelo menos uma vez por dia, mas se nessa ocasião o público está presente e, principalmente, se o circuito usado no transporte partilha espaços comuns com o público, o risco é superior.

A. Presença público aquando recolha e transporte interno

Os dados apresentados na Tabela seguinte revelam que em cerca de 20% das instituições que produzem resíduos perigosos, a recolha e transporte interno de resíduos é feita durante as horas de presença do público.

Tabela 6.12 - Presença público aquando recolha e transporte interno

	Percentagem
Total	19.98

B. Partilha de corredores/escadas

Ainda que a percentagem de instituições em que a recolha e transporte interno de resíduos feita durante as horas de presença do público seja relativamente pequena, constata-se pela análise da Tabela 6.13 que numa elevada percentagem dessas instituições se utilizam corredores e/ou escadas comuns às utilizadas pelo público nas operações de recolha e transporte interno de resíduos.

Tabela 6.13 - Partilha de corredores/escadas

	Presença do público	Ausência do público	Total
Total	64.74	49.77	51.50

C. Prestação de cuidados ao domicílio e destino dado aos resíduos aí gerados

Importa ainda averiguar se as instituições que prestam cuidados ao domicílio procedem ou não ao seu transporte para a instituição. No conjunto destas instituições, 18.13% afirmam prestar cuidados ao domicílio. Das unidades que prestam cuidados ao domicílio, menos de 1% das unidades deixa os resíduos nos domicílios; as restantes ou transportam todos os resíduos de volta à unidade ou transportam apenas os resíduos perigosos. Desta forma, a prestação de cuidados ao domicílio nestas unidades não é preocupante, ao contrário do que acontecia com as unidades públicas com internamento analisadas na secção anterior.

Tabela 6.14 - Destino dados aos resíduos pelas instituições que prestam cuidados ao domicílio:

	Ficam no domicílio	Os perigosos são transportados para a unidade, os restantes ficam no domicílio	São todos transportados para a unidade
Percentagem	0.64	28.03	68.15

6.6. Análise do risco ambiental

Como anteriormente verificado, nem todas as instituições de natureza privada sem internamento que produzem resíduos dos grupos III e IV têm contrato com operador de resíduos. A tabela seguinte indica o destino dado aos resíduos perigosos dos Grupos I e II por parte dos seus produtores e o destino dado aos resíduos dos grupos III e IV por parte dos seus produtores sem contrato com operador deste tipo de resíduos.

Tabela 6.15 - Destino dos resíduos em unidades sem contrato com operador

Destino	Grupos I e II Perigosos	Grupo III	Grupo IV
Transportados pela unidade para um centro de tratamento	50.00	64.29	60.00
Depositados junto com os restantes resíduos	0.00	0.00	0.00
Outro	50.00	35.71	40.00

Pela análise da Tabela 6.15 pode concluir-se que nenhuma unidade deposita os resíduos perigosos juntamente com os não perigosos - os resíduos são ou transportados pela unidade para centros de tratamento ou é-lhes dado outro destino não especificado.

Tabela 6.16 - Periodicidade de envio dos resíduos para tratamento

Grupo	Tipo de Resíduos	Até 7 dias	De 8 a 15 dias	De 16 a 30 dias	De 31 a 90 dias	De 91 a 180 dias	Mais de 180 dias	
Grupos I e II Perigosos	060106 - Ácidos	50.00					25.00	
	060205 - Bases	100.00						
	060311 - Sais/soluções contendo cianetos	100.00						
	060313 - Sais/soluções de metais pesados	100.00						
	060404 - Resíduos contendo Mercúrio	28.57	14.29				14.29	
	070104 - Solventes Halogenados	100.00						
	070104 - Solventes Não Halogenados	36.36	18.18	18.18				
	090102 - Revelador	5.81	15.12	24.42	9.30	12.79	20.93	
	090104 - Fixador	5.95	14.29	26.19	9.52	13.10	20.24	
	090107 - Películas RX com Prata		1.92	7.69	11.54	13.46	40.38	
	160506 - Produtos Químicos de Laboratório Perigosos	66.67						
	180110 - Amalgama Dentária	2.63	4.21	20.53	10.00	14.74	30.00	
	Grupo III	SEM contrato com operador	17.65	11.76	11.76	17.65	5.88	11.76
		COM contrato com operador	14.58	15.46	51.84	6.46	0.51	0.76
Grupo IV	SEM contrato com operador							
	180102 - Resíduos Hospitalares Grupo IV	14.29	14.29		28.57		14.29	
	COM contrato com operador							
	180102 - Resíduos Hospitalares Grupo IV	13.24	15.22	56.01	5.94	0.61	0.46	
	180106 - RH Líquidos Grupo IV	22.22	11.11	22.22				

Importa, também averiguar qual a periodicidade com que as instituições procedem ao envio de resíduos por grupo para a unidade de tratamento. Relativamente aos resíduos perigosos do grupo I e II, a periodicidade é para a maioria dos resíduos superior a 7 dias, excepto no caso das Bases, Sais/soluções contendo cianetos, Sais/soluções contendo metais pesados e Solventes Halogenados.

Algumas das unidades produtoras de resíduos do grupo III não têm contrato com um operador de resíduos. É interessante verificar que, com ou sem contrato, a frequência e envio para tratamento é inferior à recomendada: com contrato, apenas 14.6% das unidades enviam os resíduos para tratamento até 7 dias; sem contrato, a percentagem é de 17.7%. No entanto, a percentagem de unidades que procede ao envio de resíduos para tratamento em prazo

alargados é superior de entre as unidades sem contrato do que de entre aquelas que têm contrato com operador de resíduos hospitalares.

No que respeita às unidades produtoras de resíduos do grupo IV, a situação também está longe de ser satisfatória: apenas 14.29% das unidades sem contrato fazem o envio para tratamento num prazo de 7 dias; nas unidades com contrato essa percentagem é de apenas 13.24%.

Em conclusão, a periodicidade de envio dos resíduos para tratamento nas unidades privadas sem internamento é muito baixa, quer nas unidades com contrato quer nas unidades sem contrato.

6.7. Análise do sistema de gestão de resíduos

Tal como nos capítulos anteriores, a análise do sistema de gestão de resíduos a que se procede de seguida tem como objectivo detectar práticas na forma de gestão dos resíduos que possam ser melhoradas no sentido de diminuir o risco para profissionais, utentes e ambiente, bem como no sentido de tornar o sistema mais eficiente e, conseqüentemente, menos dispendioso.

A. Posse de plano de gestão pelas unidades produtoras

O plano de gestão de resíduos, cuja existência está prevista no Despacho 242/96, existe em apenas 35% das unidades que produzem pelo menos um dos tipos de resíduos. Essa percentagem é aliás inferior a 40% para as unidades produtoras de qualquer um dos tipos de resíduos.

Esta situação é deveras preocupante uma vez que significa que não existe nestas unidades um elemento integrador das actividades que envolvem a manipulação dos resíduos (Tabela 5.17). Deve ainda realçar-se que estas percentagens são bastante inferiores à das unidades privadas com internamento e que se encontram ainda longe da situação de referência identificada no PERH 2010-2016 (47% das UPCS com planos de gestão de resíduos implementados em 2006), pelo que a meta dos 100% de unidades com planos de gestão preconizada no PERH 2010-2016 para o ano de 2016 está muito comprometida no que se refere a estas instituições.

Tabela 6.17 - Posse de plano de gestão pelas unidades produtoras

	Grupos I e II Perigosos	Grupos I e II Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV	Total
Percentagem	38.40	31.30	38.67	39.46	34.51

B. Ano da última revisão do plano de gestão

A revisão dos planos de gestão acontece, na maioria das unidades, nos anos de 2009 e 2010. Contudo, a percentagem de unidades que fez a última revisão em anos anteriores não é negligenciável: aproximadamente de 12% para as unidades produtoras de resíduos perigosos dos grupos I e II; 17% para as entidades produtoras de resíduos não perigosos dos grupos I e II; aproximadamente de 11% para as entidades produtoras de resíduos do grupo III e do grupo IV.

Tabela 6.18 - . Ano da última revisão do plano de gestão

Ano	Grupos I e II Perigosos	Grupos I e II Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV
2000	0.00	0.86	0.36	0.00
2005	1.11	1.72	0.71	0.85
2006	0.00	2.59	2.14	2.54
2007	4.44	6.03	3.57	4.24
2008	6.67	6.03	4.64	3.81
2009	56.67	53.45	60.00	61.86
2010	31.11	29.31	28.57	26.69

C. Posse de mapa de circuito interno de resíduos pelas unidades produtoras

A existência de um mapa de circuito interno de transporte de resíduos é fundamental na gestão dos resíduos, em particular no que concerne à segurança dos utentes das unidades e dos seus profissionais. A Tabela 5.19 evidencia que apenas 3% das unidades que produzem pelo menos um tipo de resíduos possui o referido mapa de circuito interno. Esta situação é extraordinariamente preocupante uma vez que a indefinição de um circuito interno de resíduos potencia contaminações cruzadas, sendo ainda mais gravoso pelo facto de em muitas destas instituições se proceder à recolha e transporte interno de resíduos utilizando corredores e escadas comuns às utilizadas pelo público.

Tabela 6.19 - Posse de mapa de circuito interno de resíduos pelas unidades produtoras

	Grupos I e II Perigosos	Grupos I e II Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV	Total
Percentagem	1.90	3.67	3.57	3.89	3.12

D. Posse de plano de contingência pelas unidades produtoras

O plano de contingência previsto no Despacho 242/96 deve conter os procedimentos que a unidade deve adoptar no caso de se verificar alguma anomalia, como seja um atraso na recolha ou transporte dos resíduos para o exterior da unidade, possibilitando a minimização

dos riscos que daí decorram. Verifica-se na Tabela 6.20 que apenas 9% das unidades produtoras de algum dos resíduos identificados possuem um plano de contingência. Mais uma vez, esta situação é muito preocupante particularmente face às condições dos locais de armazenamento evidenciadas por estas instituições.

Tabela 6.20 Posse de plano de contingência pelas unidades produtoras

	Grupos I e II Perigosos	Grupos I e II Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV	Total
Percentagem	11.79	11.25	9.73	9.87	9.25

E. Responsável pela gestão

Surpreendentemente, dada a paucidade de instrumentos de gestão adequados que estas instituições revelam, mais de 50% delas afirmam que têm designado um responsável pela gestão dos resíduos, como se observa pelos dados na Tabela 6.21.

Tabela 6.21 – Responsável pela gestão

	Grupos I e II Perigosos	Grupos I e II Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV	Total
Percentagem	62.36	54.28	63.67	62.63	58.11

F. Exclusividade do Responsável pela gestão

No entanto, os dados constantes na Tabela 6.22 revelam que a percentagem de instituições em que as tarefas do responsável pela gestão dos resíduos são realizadas em regime de exclusividade é diminuta, o que poderá justificar a desadequação dos instrumentos de gestão identificada nestas instituições.

Tabela 6.22 - Exclusividade do Responsável pela gestão

	Grupos I e II Perigosos	Grupos I e II Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV	Total
Percentagem	3.05	3.15	3.87	2.86	3.58

G. Percentagem de tempo do Responsável pela gestão em regime parcial

Quando questionadas sobre a percentagem que o responsável pela gestão de resíduos dedica à tarefa, nenhuma das unidades respondeu.

H. Periodicidade com que recebem relatório de eficiência (produtores com contrato com operador)

A melhoria contínua da gestão dos resíduos hospitalares depende da contínua realização de auditorias ao processo, em particular ao processo de triagem. Para as unidades que têm contrato com um operador de resíduos, existe a possibilidade de receberem periodicamente um relatório de eficiência onde se reporta uma análise dos resíduos enviados para tratamento, nomeadamente identificando falhas na separação dos resíduos que necessariamente reduzem a eficácia do processo e acarretam custos mais elevados para a instituição de saúde.

Tabela 6.23 - Periodicidade com que recebem relatório de eficiência

Periodicidade	Grupos I e II Perigosos	Grupos I e II Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV
Menos de 2 vezes por mês	85.16	84.70	85.89	86.27
Duas ou mais vezes por mês	14.84	15.30	14.11	13.73

Na Tabela 6.23 pode ver-se que aproximadamente 85% das unidades produtoras de resíduos recebem o relatório menos de 2 vezes por mês e que apenas 15% o recebe quinzenalmente.

I. Auditorias à triagem de resíduos

Em alternativa ou cumulativamente com o relatório de eficiência produzido pelo operador de resíduos, as unidades podem proceder a auditorias próprias aos resíduos que separam. Estas auditorias são pertinentes no sentido de se verificar se os procedimentos adoptados pelos profissionais estão em conformidade com critérios adequados de triagem e introduzir-se medidas correctivas em caso negativo. A Tabela 6.24 mostra que a percentagem de unidades sem contrato com operador de resíduos hospitalares que faz auditorias é muito reduzida (e no caso das entidades produtoras de resíduos do grupo IV é mesmo de zero). Verifica-se que apesar de pequena, a percentagem de unidades com contrato com operador que faz auditorias é superior à registada pelas unidades sem contrato com operador. Mais uma vez se constata aqui um fraco desempenho destas instituições quando comparadas com as suas congéneres com internamento.

Tabela 6.24 - Auditorias a triagem de resíduos

Contrato	Grupos I e II Perigosos	Grupos I e II Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV	Total
Com Contrato	23.23	23.00	22.69	24.73	22.33
Sem Contrato	11.11	6.42	4.35	0.00	6.67

J. Frequência habitual das auditorias à triagem de resíduos

Verifica-se pelos dados na Tabela 6.25 que, de entre as poucas unidades que o fazem, a frequência das auditorias é de uma forma geral anual.

Tabela 6.25 - Frequência habitual das auditorias a triagem de resíduos

Periodicidade	Grupos I e II Perigosos	Grupos I e II Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV
	Com contrato com operador			
Menos de 1 vez por ano	12.50	10.45	10.92	8.23
Uma vez por ano ou mais	87.50	89.55	89.08	91.77
	Sem contrato com operador			
Menos de 1 vez por ano		16.67		
Uma vez por ano ou mais	100.00	83.33	100.00	

K. Iniciar auditorias brevemente

Tendo-se constatado que a generalidade das instituições não fazem auditorias periódicas à triagem dos resíduos, é importante averiguar quantas dessas instituições pretendem vir a incluir esta operação nas suas rotinas relacionadas com os resíduos. A Tabela 6.26 mostra que apenas uma diminuta percentagem das instituições que ainda não o fazem pretendem iniciar auditorias a breve prazo. Note-se contudo que a percentagem de unidades que tenciona iniciar as auditorias em breve é maior nas unidades com contrato com gestor de resíduos do que nas unidades sem contrato. Uma possível explicação para este facto será a de que os gestores de resíduos exerçam algum papel formador nas instituições, mas é provavelmente nas unidades sem contrato que a formação e informação têm um papel mais relevante. Em qualquer dos casos, regista-se uma fraca sensibilização destas unidades para a importância da prática de auditorias periódicas.

Tabela 6.26 - Iniciar auditorias brevemente

Contrato	Grupos I e II Perigosos	Grupos I e II Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV	Total
Com contrato	14.36	21.65	13.44	14.31	14.22
Sem contrato	12.50	12.75	13.64	20.00	11.61

L. Separação de recicláveis

Ainda que integrados no conjunto dos resíduos não perigosos dos Grupos I e II, o Despacho 242/96 preconiza a triagem, visando a reciclagem ou reutilização, de alguns resíduos específicos. Assim, analisa-se aqui o comportamento das instituições de natureza privada sem

internamento relativamente à separação de recicláveis como sejam os resíduos de papel e cartão, embalagens de plástico e de vidro, toners e tinteiros e equipamento eléctrico e electrónico.

Verifica-se pela Tabela 6.27 que a percentagem de instituições que procedem à separação selectiva destes resíduos se situa em torno dos 94%. Nota-se assim alguma falta de sensibilização para a importância da reciclagem por parte destas instituições, que revelam nesta domínio um desempenho inferior ao das suas congéneres com internamento.

Tabela 6.27 – Separação de recicláveis

	080318 - Toners/Tinteiros	150102 - Embalagens de Plástico	150107 - Embalagens de Vidro	160200 - Equipamento eléctrico e electrónico	200101 - Papel e Cartão
Percentagem	95.41	94.19	94.65	96.15	96.38

Justificar-se-á, por conseguinte, uma análise aprofundada do grau de informação e formação dos gestores destas unidades para aferir se os mesmos estão conscientes dos riscos que os resíduos hospitalares perigosos envolvem, se os mecanismos ao seu dispor para lidar com esses resíduos são adequados, entre outros possíveis factores explicativos deste comportamento. De notar ainda, e para terminar, que pouco mais de metade destas instituições afirma dispor de um eco-ponto a uma distância inferior a 500 metros da sua localização.

7. Instituições Públicas sem Internamento

São objecto de análise no presente capítulo as instituições que, no inquérito, se identificaram como sendo de natureza pública sem internamento. Cerca de metade destas instituições são ACES e as restantes são de outra natureza. Algumas unidades pertencentes a um mesmo ACES preencheram o questionários separadamente e são para efeitos da análise aqui realizada, unidades independentes. Este capítulo encontra-se organizado em sete secções. Na primeira secção procede-se à caracterização destas instituições em termos de produção de resíduos hospitalares. Na segunda secção examina-se a prática destas instituições relativamente à separação ou não de resíduos hospitalares e na terceira secções averigua-se em que medida as instituições dispõem ou não de contrato com operador de resíduos dos grupos III e IV. Nas quarta, quinta e sexta secções procede-se à análise dos dados relativos a estas instituições em termos de risco de saúde para os profissionais, para utentes e de risco ambiental, respectivamente. Finalmente, na última secção procede-se à análise do sistema de gestão de resíduos implementado nestas instituições.

7.1. Produção de resíduos – Grupos I e II, III e IV

A Tabela 7.1 apresenta a percentagem de instituições na amostra que produzem resíduos, seus tipos e quantidades médias. Como pode observar-se pela análise desta tabela, mais de metade destas instituições afirma produzir algum dos tipos de resíduos identificados. A única excepção pertence à produção de resíduos perigosos dos grupos I e II por parte das outras instituições que não ACES, em que apenas 33% delas afirma produzir este tipo de resíduos. No entanto, a quantidade de resíduos perigosos dos grupos I e II por elas produzidos é, em média, superior à registada pelos ACES, sendo este o único caso em que tal se verifica. De uma forma geral, os ACES revelam níveis de eficiência na quantidade produzida de resíduos significativamente inferiores aos destas outras instituições públicas sem internamento.

Como seria de esperar, as instituições públicas sem internamento produzem quantidades de resíduos em média bastante inferiores às suas congéneres com internamento. Registe-se, no entanto, que os ACES revelam níveis médios de produção de resíduos não perigosos dos grupos I e II muito superiores (mais do dobro) aos apontados pelos hospitais públicos com internamento. No seu conjunto, e com a importante excepção dos resíduos do grupo III, as instituições públicas sem internamento produzem maiores quantidades de resíduos do que as suas congéneres privadas. No entanto, é importante salientar que para este estado contribuem apenas os ACES. De facto, comparando apenas os quantitativos médios de

produção das outras instituições com as congéneres privadas, consta-se que estas produzem maiores quantidades do que as públicas. Assim sendo, poderá dizer-se que são os ACES que maior esforço necessitam de realizar no sentido de assegurar o cumprimento do objectivo de redução de produção de resíduos hospitalares definido no eixo estratégico de *Prevenção* enunciado no PERH 2010-2016.

Tabela 7.1 - Produção de resíduos – Grupos I e II, III e IV

Instituição	Grupos I e II - Perigosos	
	Percentagem	Média Kg/ano
ACES	64.71	481.78
Outro	33.33	611.18
Total	48.57	527.45
	Grupos I e II – Não Perigosos	
	Percentagem	Média Kg/ano
ACES	88.24	69908.99
Outro	55.56	994.19
Total	71.43	42343.07
	Grupo III	
	Percentagem	Média Kg/ano
ACES	100.00	4535.74
Outro	61.11	1791.70
Total	80.00	3457.72
	Grupo IV	
	Percentagem	Média Kg/ano
ACES	100.00	929.29
Outro	55.56	223.42
Total	77.14	667.85
	Total	
	Percentagem	Média Kg/ano
ACES	100.00	67461.17
Outro	72.22	2734.76
Total	85.71	39413.05

7.2. Separação de resíduos – Grupos I e II, III e IV

Sendo importante conhecer a situação destas instituições relativamente à quantidade de resíduos produzidos por grupo, é também fundamental analisar quem, de entre quem produz resíduos, faz a sua separação. Conclui-se pela análise da Tabela 7.2 que a percentagem de outras instituições que não ACES que procedem à separação selectiva dos resíduos perigosos dos grupos I e II é relativamente fraca, ainda que adequado no que se refere aos restantes grupos de resíduos. Dos ACES, apenas 82% procede à separação dos resíduos perigosos dos grupos I e II, verificando-se também que em 6% deles não se procede à separação dos resíduos do grupo IV.

Tabela 7.2 - Percentagem de Produtores que Separam – Grupos I e II, III e IV

Instituição	Grupos I e II Perigosos	Grupos I e II Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV	Total
ACES	81.82	100.00	100.00	94.12	100.00
Outro	66.67	100.00	100.00	100.00	100.00
Total	76.47	100.00	100.00	96.30	100.00

7.3. Contrato com operador de resíduos dos grupos III e IV

A percentagem de instituições em que a gestão dos resíduos é feita através de um contrato com um operador é apresentada na Tabela 7.3, verificando-se que na sua totalidade dispõem de contrato.

Tabela 7.3 - Percentagem de produtores de III e IV que têm contrato com operador

Instituição	Grupo III	Grupo IV	Total
ACES	100.00	100.00	100.00
Outro	100.00	100.00	100.00
Total	100.00	100.00	100.00

7.4. Análise de risco de saúde para profissionais

O risco colocado pela manipulação e convivência com os resíduos hospitalares para os profissionais que exercem a sua actividade no interior da unidade prestadora de cuidados de saúde é tanto mais elevado quanto menos protegido esteja o profissional em cada momento de contacto com o resíduo, quanto menor for a preparação dos profissionais para os riscos em que se encontra e quanto menos adequadas forem as instalações. Examina-se de seguida, a situação actual nestas instituições relativamente a cada um destes factores.

A. Tipo de equipamentos de protecção individual

A organização mundial de saúde recomenda que se usem luvas e calçado próprio na manipulação dos resíduos hospitalares. A Tabela seguinte indica o tipo de equipamentos de protecção individual usados pelos elementos que fazem a triagem dos resíduos nas instituições que produzem resíduos perigosos.

Dos equipamentos de protecção analisados, o mais frequentemente utilizado são as luvas, ficando no entanto aquém de uso universal. No caso dos outros equipamentos, a percentagem de unidades em que eles são utilizados é muitíssimo baixa estando os

profissionais claramente expostos a riscos evitáveis. De uma forma geral, a situação nos ACES é ainda mais preocupante do que nas outras instituições.

Tabela 7.4 - Tipo de equipamentos de protecção individual

Tipo resíduo e Instituição	Protector ou máscaras faciais	Óculos de protecção	Luvas próprias	Calçado específico	Dispositivo respiratório
Grupos I e II -Perigosos					
ACES	9.09	0.00	72.73	0.00	0.00
Outro	50.00	16.67	66.67	16.67	0.00
Total	23.53	5.88	70.59	5.88	0.00
Grupo III					
ACES	11.76	0.00	94.12	0.00	0.00
Outro	27.27	0.00	90.91	9.09	0.00
Total	17.86	0.00	92.86	3.57	0.00
Grupo IV					
ACES	5.88	0.00	94.12	0.00	0.00
Outro	30.00	0.00	90.00	10.00	0.00
Total	14.81	0.00	92.59	3.70	0.00

B. Frequência de recolha de resíduos do local de produção para armazenamento

Igualmente importante para a saúde dos profissionais é a frequência de recolha dos resíduos do local de produção para o local de armazenamento. A recomendação legislativa é a de que a recolha deve ser diária. A Tabela 7.5 indica claramente que todas estas instituições violam as recomendações legais.

Tabela 7.5 - Periodicidade de recolha de Resíduos dos Grupos I e II -- Perigosos

Instituição e Tipo de Resíduos	Menos de 1 vez semana	Uma vez semana	Três vezes semana	Uma vez dia	Mais de uma vez dia
ACES					
060106 - Ácidos	100.00				
060205 - Bases	100.00				
060313 - Sais/soluções de metais pesados	100.00				
060404 - Resíduos contendo Mercúrio	66.67				
070104 - Solventes Halogenados	100.00				
070104 - Solventes Não Halogenados	100.00				
090102 - Revelador	50.00	25.00			
090104 - Fixador	37.50	25.00			
090107 - Películas RX com Prata	66.67	16.67			
160506 - Produtos Químicos de Laboratório Perigosos	100.00				
180110 - Amalgama Dentária	100.00				
Outro					
090107 - Películas RX com Prata	50.00				

Relativamente aos resíduos do grupo III, a Tabela 7.6 mostra que aproximadamente 78% dos ACES fazem a recolha uma ou mais vezes por dia, mas que 6% apenas fazem a recolha 3 vezes por semana. No caso das outras instituições, a situação é ainda mais grave.

Tabela 7.6 - Periodicidade de recolha de Resíduos do Grupo III

Instituição	Menos de 1 vez semana	Uma vez semana	Três vezes semana	Uma vez dia	Mais de uma vez dia
ACES			5.88	23.53	64.71
Outro	18.18	9.09		63.64	

No caso dos resíduos sólidos do grupo IV, a situação é ainda mais deficiente nos ACES na medida em que apenas cerca de 40% faz a recolha pelo menos diariamente e os resíduos do grupo IV líquidos são recolhido menos de 1 vez por semana. No caso das unidades que não são ACES, 56% faz a recolha diária.

Tabela 7.7 - Periodicidade de recolha de Resíduos do Grupo IV

Instituição e Tipo de Resíduos	Menos de 1 vez semana	Uma vez semana	Três vezes semana	Uma vez dia	Mais de uma vez dia
ACES					
180102 - Resíduos Hospitalares Grupo IV	11.76	35.29	5.88	17.65	23.53
180106 - RH Líquidos Grupo IV	100.00				
Outro					
180102 - Resíduos Hospitalares Grupo IV	22.22	11.11		55.56	

C. Características do local de armazenamento dos resíduos

As características do local de armazenamento dos resíduos devem ser tais que os riscos que os mesmos colocam às pessoas e ao ambiente sejam os menores possíveis.

Dos ACES, apenas aproximadamente 82% possuem recipientes próprios para armazenamento dos resíduos do tipo I e II, independentemente do resíduo perigoso que produzem. Já o armazenamento dos resíduos dos grupos III e IV é realizado em recipientes próprios em 94% das unidades que produzem esses resíduos.

Nas unidades que não são ACES, as percentagens são inferiores: das unidades que produzem grupo III, apenas 45% têm recipientes próprios para o armazenamento dos resíduos dos grupos I e II e 90% dispõem de recipientes para o armazenamento dos resíduos dos grupos III e

IV. Nas unidades que não sendo ACES produzem resíduos do grupo IV, as percentagens são semelhantes-- 50% para os recipientes próprios dos grupos I e II e 90% para os recipientes dos grupos III e IV. Entre as unidades que produzem resíduos perigosos do grupo I e II, aproximadamente 67% tem recipientes próprios para os resíduos dos grupos I e II, e dos grupos III e IV.

O armazenamento dos resíduos deve ser feito em local sinalizado e separado da unidade. A sinalização do local para armazenamento dos resíduos dos grupos III e IV existe apenas em 73% dos ACES produzem resíduos perigosos do grupo I e II e em 76.47% das unidades que produzem resíduos do grupo III e das unidades que produzem resíduos do grupo IV. Em 30% das outras unidades que produzem resíduos do grupo IV existe uma área isolada e sinalizada para este efeito; as mesmas condições existem em 36% das unidades que produzem resíduos do grupo III e em 33% das unidades que produzem resíduos perigosos do grupo I e II.

As condições de arejamento e escoamento dos locais de armazenamento nos ACES que produzem qualquer tipo de resíduos perigosos são preocupantes na medida em que apenas cerca de 30% reúne as condições necessárias. Deve ainda realçar-se que 36% dos ACES têm um local de armazenamento que é partilhado com outras utilizações. Nas outras unidades, mais de metade possui condições de arejamento natural. Contudo, nenhuma destas unidades tem uma rede de escoamento para lavagem dos contentores, o que pode ser muito significativo se a lavagem ocorrer nas instalações ou existir qualquer tipo de escorrência dos resíduos. A partilha do local de armazenamento com outras utilizações acontece apenas em 16% das unidades que produzem resíduos perigosos dos grupos I e II; nas unidades que produzem resíduos dos grupos III e IV o local de armazenamento é de uso exclusivo.

Fundamental nos locais de armazenamento é a existência de refrigeração, uma vez que esta determina a periodicidade de envio dos resíduos para tratamento. Apenas 18% dos ACES possuem refrigeração; já 50% das outras unidades que produzem resíduos perigosos dos grupos I e II têm refrigeração; nas unidades que produzem resíduos do tipo III ou IV, essa percentagem é de 30%.

Para terminar, examinando as ligações a um eco-ponto ou a existência de um eco-ponto a menos de 500 metros da unidade, observamos que 27% dos ACES que produzem resíduos perigosos dos grupos I e II têm ligação a um eco-ponto e que 23.53% dos que produzem resíduos dos grupos III e IV, têm essa ligação. Adicionalmente, entre 60 e 70% dos ACES está localizado a menos de 500 metros de um eco-ponto. Nas outras unidades, 18% das que produzem resíduos do grupo III e 10% das que produzem resíduos do grupo IV têm ligação a

um eco-ponto. Nenhuma das unidades que produzem resíduos perigosos dos grupos I e II tem ligação a um eco-ponto; no entanto 80% destas tem um eco-ponto a menos de 500 metros. Está também disponível um eco-ponto a menos de 500 metros para 55% das unidades que produzem resíduos do grupo III e 50% das unidades que produzem resíduos do grupo IV.

Concluimos assim que as condições do local de armazenamento são em geral insuficientes nestas unidades.

Tabela 7.8 – Características do local de armazenamento

Instituição e Características do local de armazenamento	Grupos I e II - Perigosos	Grupo III	Grupo IV
<i>ACES</i>			
Possui recipientes próprios para resíduos I e II	81.82	82.35	82.35
Possui recipientes próprios para resíduos III e IV	90.91	94.12	94.12
Possui refrigeração	18.18	17.65	17.65
Possui rede de drenagem para lavagem de contentores	27.27	29.41	29.41
Tem ligação ao eco-ponto	27.27	23.53	23.53
Local de armazenamento é partilhado com outras utilizações	36.36	29.41	29.41
Tem condições de arejamento natural	63.64	64.71	64.71
Possui área separada e sinalizada para armazenamento dos resíduos dos Grupos III e IV	72.73	76.47	76.47
Existe eco-ponto a menos de 500 metros da unidade	63.64	70.59	70.59
Sala de armazenamento é isolada da unidade	54.55	47.06	47.06
<i>Outro</i>			
Possui recipientes próprios para resíduos I e II	66.67	45.45	50
Possui recipientes próprios para resíduos III e IV	66.67	90.91	90
Possui refrigeração	50	27.27	30
Possui rede de drenagem para lavagem de contentores	0	0	0
Tem ligação ao eco-ponto	0	18.18	10
Local de armazenamento é partilhado com outras utilizações	16.67	0	0
Tem condições de arejamento natural	66.67	54.55	50
Possui área separada e sinalizada para armazenamento dos resíduos dos Grupos III e IV	33.33	36.36	30
Existe eco-ponto a menos de 500 metros da unidade	83.33	54.55	50
Sala de armazenamento é isolada da unidade	66.67	54.55	60

D. Classificação dos profissionais que na instituição procedem à separação, transporte e armazenamento de resíduos

A classificação dos recursos humanos envolvidos na manipulação dos resíduos encontra-se descrita na Tabela 7.9. A totalidade dos ACES aponta os auxiliares de acção médica como aqueles que na instituição procedem à separação, transporte e armazenamento de resíduos, seguindo-se os profissionais de saúde e os profissionais de limpeza. No caso das outras instituições, são os profissionais de saúde que mais frequentemente são apontados como aqueles que na instituição procedem à separação, transporte e armazenamento de resíduos, a que se seguem os profissionais de limpeza.

Em suma, a diversidade de profissionais envolvidos na separação, transporte e armazenamento de resíduos é muito grande. Importa averiguar se a formação específica sobre resíduos é alargada a todos estes profissionais. Esta questão é tratada de seguida.

Tabela 7.9 - Classificação dos profissionais que na instituição procedem à separação, transporte e armazenamento de resíduos

Instituição	Profissional de Limpeza	Administrativo	Auxiliar de Acção Médica	Profissional de Saúde	Outra Profissão
ACES	64.71	23.53	100.00	76.47	5.88
Outro	46.15	7.69	23.08	69.23	15.38
Total	56.67	16.67	66.67	73.33	10.00

E. Oportunidades de formação sobre resíduos hospitalares

As oportunidades de formação na área dos resíduos hospitalares é fundamental para o bom funcionamento do sistema e para a redução dos riscos para os profissionais envolvidos. Em geral, são proporcionadas oportunidades de formação em 63% das unidades públicas sem internamento que produzem resíduos perigosos. Entre os ACES, a percentagem é de 70.59% e entre as outras unidades é de 53.85%.

Conclui-se que em cerca de 30% dos ACES e em quase metade das outras instituições públicas sem internamento não são proporcionadas aos profissionais oportunidades de formação específica em resíduos hospitalares. Esta situação é claramente insuficiente, nomeadamente quando comparada com a registada nas instituições públicas com internamento.

Tabela 7.10 - Oportunidades de formação sobre resíduos hospitalares

Instituição	Porcentagem
ACES	70.59
Outro	53.85
Total	63.33

F. Frequência habitual de formação sobre resíduos hospitalares

A tabela seguinte mostra a frequência habitual de formação por parte das instituições que produzem resíduos perigosos e que proporcionam oportunidades de formação sobre resíduos hospitalares no interior ou exterior da instituição.

Dos ACES que proporcionam oportunidades de formação, metade fá-lo com frequência anual e 33% fá-lo de dois em dois anos (as restantes unidades não responderam). Nas outras unidades, cerca de 43% proporciona oportunidades de formação anualmente e aproximadamente 30% fá-lo de dois em dois anos.

Tabela 7.11 - Frequência habitual de formação sobre resíduos hospitalares

Instituição	Uma vez por mês	Uma vez de 6 em 6 meses	Uma vez por ano	Uma vez de 2 em 2 anos	Outra
ACES			50.00	33.33	
Outro			42.86	28.57	
Total			47.37	31.58	

G. Duração das acções de formação sobre resíduos hospitalares

Dadas as poucas oportunidades de formação proporcionadas e a reduzida frequência destas importa agora analisar se as acções realizadas têm uma duração aceitável. A tabela seguinte mostra a duração aproximada das acções de formação por parte das instituições que as proporcionam e que produzem resíduos perigosos. A análise da Tabela 7.12 mostra uma grande dispersão da duração das acções de formação. A duração mais frequente entre os ACES é de uma a duas horas (em 33% das unidades) e inferior a uma hora em 25% das instituições. Nas outras unidades, a duração pode dizer-se superior -- em 29% das unidades a duração das acções de formação é de um dia; em 14% é de meio dia e em aproximadamente 28% é de duas horas ou menos.

Tabela 7.12 - Duração das acções de formação sobre resíduos hospitalares

Instituição	Até uma hora	De uma a duas horas	Meio dia	Um dia	Outra
ACES	25.00	33.33	8.33	16.67	
Outro	14.29	14.29	14.29	28.57	14.29
Total	21.05	26.32	10.53	21.05	5.26

Em suma, para além de as oportunidades de formação serem reduzidas, a duração é em cerca de 50% do conjunto das unidades inferior ou igual a duas horas.

H. Público alvo das acções de formação sobre resíduos hospitalares

Em secção anterior analisamos quem, no interior da unidade faz a separação, transporte e armazenamento e concluímos que nos ACES são fundamentalmente os auxiliares de acção médica, seguidos dos profissionais de saúde e dos de limpeza que realizam essas operações. Analisando o público alvo das acções de formação constante da Tabela 7.13, concluímos que as acções são dirigidas a enfermeiros e auxiliares de acção médica, sendo que apenas 42% das unidades dirige acções aos médicos. Nas outras unidades, as acções são dirigidas aos auxiliares de acção médica em 71% dos casos, dirigidas aos médicos em quase 30% dos casos e aos enfermeiros em 14% dos casos.

Tabela 7.13 - Público alvo das acções de formação sobre resíduos hospitalares

Instituição	Médicos	Enfermeiros	Auxiliares de Acção Médica
ACES	41.67	100	100
Outro	28.57	14.29	71.43
Total	36.84	68.42	89.47

Conclui-se desta análise que os públicos a que as acções de formação se dirigem são de uma forma geral os profissionais que estão envolvidos na separação, transporte e armazenamento dos resíduos.

7.5. Análise de risco de saúde para utentes

Como já referido em capítulos anteriores, o risco que os resíduos hospitalares colocam aos utentes das unidades prestadores de cuidados de saúde advém de vários factores que analisamos de seguida.

A. Presença público aquando recolha e transporte interno

Um dos factores determinantes do nível a risco a que os utentes estão expostos no interior da unidade é o transporte dos resíduos no interior da unidade decorrer nas horas de presença do público na unidades. Os dados apresentados na Tabela 7.14 revelam que em cerca de 63.3% das instituições que produzem resíduos perigosos, a recolha e transporte interno de resíduos é feita durante as horas de presença do público. Esta percentagem é bastante mais elevada nos ACES (82,35%) do que nas unidades que não são ACES (38,46%). Esta situação é comparável à existente nas congéneres públicas com internamento, mas claramente inferior à registada nas instituições privadas sem internamento.

Tabela 7.14 - Presença público aquando recolha e transporte interno

Instituição	Percentagem
ACES	82.35
Outro	38.46
Total	63.33

B. Partilha de corredores/escadas

A presença do público nos momentos de transporte de resíduos no interior da unidade é tanto mais grave quanto exista na unidade partilha de corredores e escadas entre o público e o trajecto interno dos resíduos. Pelos dados na Tabela 7.15 constata-se que em todos os ACES onde a recolha é feita nas horas de presença do público existe partilha de corredores e/ou escadas. Nas unidades que não ACES onde o transporte é feito nas horas de presença do público, em 80% há partilha de corredores e ou espaços.

Tabela 7.15 - Partilha de corredores/escadas

Instituição	Presença do público	Ausência do público	Total
ACES	100.00	66.67	94.12
Outro	80.00	50.00	61.54
Total	94.74	54.55	80.00

Conclui-se assim que a situação de recolha e transporte interno de resíduos é muito preocupante nas unidades públicas sem internamento pelo risco desnecessário a que os utentes são expostos. Esta realidade é ainda mais preocupante nos ACES do que nas outras unidades.

C. Prestação de cuidados ao domicílio e destino dado aos resíduos aí gerados

Importa ainda averiguar se as instituições que prestam cuidados ao domicílio procedem ou não ao seu transporte para a instituição. A análise desta questão passa por saber se a incidência da prestação de cuidados ao domicílio nestas unidades é significativa ou não. Pela análise da Tabela 7.16 concluímos que todos os ACES fazem a prestação de cuidados ao domicílio e que 23% das outras unidades também o fazem.

Tabela 7.16 – Percentagem de Instituições que prestam cuidados ao domicílio

Instituição	Percentagem
ACES	100.00
Outro	23.08
Total	66.67

Todas as unidades que prestam cuidados ao domicílio deveriam transportar para a unidade todos os resíduos gerados durante os cuidados prestados ao utente, ou pelo menos todos os resíduos perigosos. Pela leitura da Tabela 7.17, constata-se que em 18% dos ACES que prestam cuidados ao domicílio deixam a totalidade dos resíduos no domicílio do utente e que 33% das outras unidades também não transportam os resíduos perigosos ou não perigosos para a unidade. Esta situação é muitíssimo preocupante pelo risco que impõem aos utentes e seus cuidadores e ainda pelo risco ambiental que tal facto representa em virtude do antecipável desadequado destino que será dado aos resíduos hospitalares deixados no domicílio do utente.

Tabela 7.17 - Destino dados aos resíduos pelas instituições que prestam cuidados ao domicílio

Instituição	Ficam no domicílio	Os perigosos são transportados para a unidade, os restantes ficam no domicílio	São todos transportados para a unidade
ACES	17.65	70.59	11.76
Outro	33.33	66.67	0.00
Total	20.00	70.00	10.00

7.6 Análise do risco ambiental

O risco ambiental depende de vários factores que são alvo de análise nesta secção. Desde logo, a periodicidade de transporte dos resíduos para as unidades de tratamento é um factor importante. Na Tabela 7.18 encontra-se descrita a periodicidade de envio dos resíduos perigosos dos grupos I e II para tratamento. Nos ACES, apenas o transporte do revelador e

fixador em 25% das unidades que os produzem é realizado até 7 dias; todos os outros resíduos deste grupo são transportados para tratamento num prazo muito mais alargado e superior ao prazo recomendado que é no máximo de 7 dias.

Nas outras unidades, a situação é também preocupante. No entanto, os prazos de envio são mais curtos para a maioria dos resíduos perigosos dos grupos I e II do que são nos ACES.

Tabela 7.18– Periodicidade de envio de resíduos dos grupos I e II -- Perigosos

Instituição	Até 7 dias	De 8 a 15 dias	De 16 a 30 dias	De 31 a 90 dias	De 91 a 180 dias	Mais de 180 dias
<i>ACES</i>						
060106 - Ácidos						100.00
060205 - Bases						100.00
060404 - Resíduos contendo Mercúrio						66.67
070104 - Solventes Halogenados						100.00
070104 - Solventes Não Halogenados						100.00
090102 - Revelador	25.00			12.50	25.00	12.50
090104 - Fixador	25.00			12.50	25.00	12.50
090107 - Películas RX com Prata						100.00
160506 - Produtos Químicos de Laboratório perigosos			100.00			
180110 - Amalgama Dentária					100.00	
200133 – Pilhas e acumuladores		5.88		11.76	17.65	17.65
<i>Outro</i>						
090102 - Revelador				50.00		
090104 - Fixador				33.33		
090107 - Películas RX com Prata				50.00		50.00
160506 - Produtos Químicos de Laboratório perigosos				50.00		
180110 - Amalgama Dentária			50.00			50.00
200133 – Pilhas e acumuladores		5.56	5.56	5.56	5.56	5.56

Analisando a situação dos resíduos do grupo III, constatamos que 88% dos ACES envia o resíduos para tratamento até 7 dias; no entanto, 6% faz o envio cada 8 a 15 dias, o que ultrapassa o limite máximo. De notar ainda que uma vez que muitos ACES não têm condições de refrigeração, o envio devia ser realizado no prazo de 3 dias.

A situação nas outras unidades é ainda mais preocupante na medida em que apenas 36% procede ao envio até 7 dias e, mais uma vez, também nestas instituições as condições de refrigeração estão muito longe do desejável.

De notar que todas as unidades aqui analisadas têm contrato com operador de resíduos, o que de certa forma torna a situação mais preocupante, nomeadamente pelo papel informador que se poderia esperar dos operadores de resíduos.

Tabela 7.19– Periodicidade de envio de resíduos do grupos III

Instituição	Até 7 dias	De 8 a 15 dias	De 16 a 30 dias	De 31 a 90 dias	Mais de 9 dias
ACES	88.24	5.88			
Outro	36.36		27.27	9.09	

A situação dos resíduos do grupo IV é semelhante à dos resíduos do grupo III. Assim, a percentagem de ACES que enviam os resíduos deste grupo para tratamento até 7 dias é de apenas 82%; nas outras unidades, apenas 33% fazem o envio no prazo de 7 dias. Mais uma vez fazemos notar que estão aqui representadas apenas unidades com contrato com operador de resíduos.

Tabela 7.20– Periodicidade de envio de resíduos do grupos IV

Instituição	Até 7 dias	De 8 a 15 dias	De 16 a 30 dias	De 31 a 90 dias	Mais de 90 dias
<i>ACES</i>					
180102 - Resíduos Hospitalares Grupo IV	82.35	5.88	5.88		
180106 - RH Líquidos Grupo IV		100.00			
<i>Outro</i>					
180102 - Resíduos Hospitalares Grupo IV	33.33		11.11	11.11	

7.7. Análise do sistema de gestão de resíduos

Pode dizer-se que o sistema de gestão de resíduos assenta em vários documentos e planos: plano de gestão de resíduos, plano de contingência, mapa do fluxo interno dos resíduos, relatório de eficiência e auditorias.

A. Posse de plano de gestão pelas unidades produtoras

Da leitura da Tabela 7.21 constata-se que existe plano de gestão de resíduos em 59% dos ACES e em 54% das outras unidades. Analisando por tipo de resíduos produzido, constatamos que nas unidades que produzem resíduos dos grupos I e II perigosos ou não perigosos a percentagem de unidades que têm um plano é menor no caso dos ACES. Nas unidades que não são ACES, o plano de gestão de resíduos existe em 60% das unidades que produzem resíduos

não perigosos dos grupos I e II. Nas unidades que produzem outros resíduos perigoso, a percentagem de unidades com este plano anda em torno dos 50%.

Tabela 7.21 - Posse de plano de gestão pelas unidades produtoras

Instituição	Grupos I e II Perigosos	Grupos I e II Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV	Total
ACES	54.55	53.33	58.82	58.82	58.82
Outro	50.00	60.00	54.55	50.00	53.85
Total	52.94	56.00	57.14	55.56	56.67

B. Ano da última revisão do plano de gestão

Adicionalmente a possuir um plano de gestão de resíduos é importante analisar a periodicidade com que o referido plano é revisto. Os planos de gestão foram revistos em 2009 ou 2010 em aproximadamente 55% dos ACES que produzem resíduos dos grupos III e IV e em 80% dos que produzem resíduos perigosos dos grupos I e II.

Nas unidades que não são ACES e produzem resíduos perigosos dos grupos I e II, 66% fez a revisão do seu plano de gestão de resíduos em 2009 ou 2010. Nas unidades que produzem resíduos do grupo III, apenas 33% das unidades tem 2009 ou 2010 como o ano da última revisão. Finalmente, para as unidades que produzem resíduo do grupo IV apenas 20% fez a revisão do seu plano em 2009, não havendo qualquer revisão de plano no ano de 2010.

Tabela 7.22 - Ano da última revisão do plano de gestão

Instituição	Ano	Grupos I e II Perigosos	Grupos I e II Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV
ACES	2005		14.29	11.11	11.11
	2007		14.29	11.11	11.11
	2008	20.00	28.57	22.22	22.22
	2009	40.00	14.29	22.22	22.22
	2010	40.00	28.57	33.33	33.33
Outro	2003	33.33	16.67	16.67	20.00
	2006			16.67	20.00
	2008		33.33	33.33	40.00
	2009	33.33	16.67	16.67	20.00
	2010	33.33	33.33	16.67	

Conclui-se, portanto, que nos ACES aproximadamente 50% das unidades não reviram os seus planos nos últimos dois anos (excepção são as unidades produtoras de resíduos perigosos dos

grupos I e II onde apenas 20% não teve o seu plano revisto neste período). Nas unidades que não são ACES, e com exceção das unidades produtoras de resíduos perigosos dos grupos I e II, 70 a 80% das unidades não fez qualquer revisão do seu plano nos últimos dois anos (para as unidades produtoras de resíduos não perigosos dos grupos I e II a percentagem é apenas de 50%).

C. Posse de mapa de circuito interno de resíduos pelas unidades produtoras

A elaboração do mapa de circuito interno de resíduos pode constituir uma oportunidade valiosa de reflexão sobre todos os elementos físicos e humanos que estão envolvidos com os resíduos na unidade. A análise da Tabela 7.23 mostra uma realidade muito preocupante. Nos ACES não há uma única unidade que possua um mapa do circuito interno. Nas outras unidades, o mapa existe em 8% das unidades, concentrando-se apenas nas que produzem resíduos dos grupos I e II.

Tabela 7.23 - Posse de mapa de circuito interno de resíduos pelas unidades produtoras

Instituição	Grupos I e II Perigosos	Grupos I e II Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV	Total
ACES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Outro	16.67	10	0.00	0.00	7.69
Total	5.88	4	0.00	0.00	3.33

D. Posse de plano de contingência pelas unidades produtoras

O plano de contingência destina-se a estabelecer procedimentos para a unidade em caso de haver algum imprevisto como seja a não recolha de resíduos no período previsto, uma alteração brusca nas condições de produção ou armazenamento dos resíduos, etc.

Do total de ACES que produzem resíduos, apenas 6% possuem um plano de contingência. Nas outras unidades, existem 23% com plano de contingência. É nas unidades produtoras de resíduos do grupo III que esta percentagem é mais elevada, 27.27%.

Tabela 7.24 – Posse de plano de contingência pelas unidades produtoras

Instituição	Grupos I e II Perigosos	Grupos I e II Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV	Total
ACES	9.09	6.67	5.88	5.88	5.88
Outro	16.67	20	27.27	20	23.08
Total	11.76	12	14.29	11.11	13.33

Conclui-se da análise da Tabela 7.24 que a situação das unidades públicas sem internamento no que diz respeito aos planos de contingência é muito preocupante, sendo-o ainda mais fortemente nos ACES.

E. Responsável pela gestão

Adicionalmente à existência dos planos anteriormente analisados é fundamental existir na unidade um responsável pela gestão dos resíduos. Quando questionadas sobre se tinham um responsável, 82% dos ACES responderam afirmativamente, enquanto que apenas 54% das outras unidades responderam afirmativamente. No caso dos ACES, a situação é semelhante à verifica nos hospitais públicos com internamento e nas outras instituições não difere substancialmente do que se verifica nas congéneres privadas.

Tabela 7.25 – Unidade tem responsável pela gestão

Instituição	Grupos I e II Perigosos	Grupos I e II Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV	Total
ACES	81.82	80.00	82.35	82.35	82.35
Outro	33.33	50.00	54.55	50.00	53.85
Total	64.71	68.00	71.43	70.37	70.00

F. Exclusividade do Responsável pela gestão

Às unidades que indicaram ter um responsável pela gestão foi também perguntado se a designação era em regime de exclusividade contudo nenhuma unidade respondeu.

G. Percentagem de tempo do Responsável pela gestão em regime parcial

Às unidades que indicaram ter um responsável pela gestão foi também perguntado qual a percentagem de tempo dedicada à função contudo nenhuma unidade respondeu.

H. Periodicidade com que recebem relatório de eficiência (produtores com contrato com operador)

A eficácia do sistema de gestão de resíduos é tanto melhor quanto mais adequada for a separação dos resíduos produzidos. A análise dos processos de triagem pode ser realizada pelo operador de resíduos e comunicada à unidade através do relatório de eficiência, ou pode também ser realizada pela própria unidade através de auditorias. Na Tabela 7.26 retrata-se a situação destas unidades.

Entre os ACES que produzem resíduos dos grupos III ou IV, apenas 37.5% recebe o relatório quinzenalmente e 62.5% recebe-o menos de 2 vezes por mês. Dos ACES que produzem resíduos perigosos dos grupos I e II, aproximadamente 33% recebe o relatório quinzenalmente. A periodicidade do relatório nos ACES produtores de resíduos não perigosos dos grupos I e II é semelhante à dos resíduos perigosos. Nas outras unidades, não há nenhuma que receba este relatório quinzenalmente, independentemente do tipo de resíduos que produza.

Tabela 7.26 - Periodicidade com que recebem relatório de eficiência (para produtores com contrato com operador)

Instituição	Periodicidade	Grupos I e II Perigosos	Grupos I e II Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV
<i>ACES</i>					
	Menos de 2 vezes por mês	66.67	71.43	62.50	62.50
	Duas ou mais vezes por mês	33.33	28.57	37.50	37.50
<i>Outro</i>					
	Menos de 2 vezes por mês	100.00	100.00	100.00	100.00
	Duas ou mais vezes por mês				

I. Auditorias à triagem de resíduos

As auditorias são realizadas em cerca de 76% dos ACES, havendo uma percentagem ligeiramente inferior de unidades a realizar auditorias de entre as produtoras de resíduos dos grupos I e II.

Nas outras unidades, a percentagem que faz auditorias é bastante inferior (no total, apenas 46% das unidades faz auditorias). Nas unidades com produção de resíduos perigosos dos grupos III e IV e de resíduos não perigosos do grupo I e II, essa percentagem é ligeiramente superior à observada nas unidades produtoras de resíduos perigosos dos grupos I e II.

No seu conjunto, ainda que menos adequada do que o registado nas congéneres com internamento, a situação é neste domínio claramente superior do que a que se observa nas instituições privadas sem internamento.

Tabela 7.27 - Auditorias à triagem de resíduos

Instituição	Grupos I e II Perigosos	Grupos I e II Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV	Total
ACES	72.73	73.33	76.47	76.47	76.47
Outro	33.33	50.00	54.55	50.00	46.15
Total	58.82	64.00	67.86	66.67	63.33

J. Frequência habitual das auditorias à triagem de resíduos

Associada à existência de auditorias, é também importante averiguar-se a periodicidade das mesmas. A análise da Tabela 7.28 permite concluir que em mais de 75% dos ACES e na totalidade das outras instituições que fazem auditorias à triagem dos resíduos, a frequência destas é pelo menos anual.

Tabela 7.28 - Frequência habitual das auditorias a triagem de resíduos

Instituição	Periodicidade	Grupos I e II Perigosos	Grupos I e II Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV
ACES					
	Menos de 1 vez por ano	25.00	27.27	23.08	23.08
	Uma vez por ano ou mais	75.00	72.73	76.92	76.92
Outro					
	Menos de 1 vez por ano				
	Uma vez por ano ou mais	100.00	100.00	100.00	100.00

K. Iniciar auditorias brevemente

As unidades que disseram não realizar auditorias à triagem foram questionadas se pretendiam iniciar em breve esse processo. Da análise da Tabela 7.29 constata-se que 50% dos ACES pretende iniciar auditorias em breve, mas apenas 29% das outras instituições o pretende fazer.

Tabela 7.29 - Iniciar auditorias brevemente

Instituição	Grupos I e II Perigosos	Grupos I e II Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV	Total
ACES	66.67	50.00	50.00	50.00	50.00
Outro	25.00	40.00	20.00	40.00	28.57
Total	42.86	44.44	33.33	44.44	36.36

Pode concluir-se que há ainda um longo caminho a percorrer no que diz respeito à identificação de falhas nos sistemas de triagem destas unidades, a qual é necessária a um tratamento mais eficaz dos resíduos em unidades especializadas para o efeito.

L. Separação de recicláveis

Ainda que integrados no conjunto dos resíduos não perigosos dos Grupos I e II, o Despacho 242/96 preconiza a triagem, visando a reciclagem ou reutilização, de alguns resíduos específicos. Assim, analisa-se aqui o comportamento das instituições de natureza pública com internamento relativamente à separação de recicláveis como sejam os resíduos de papel e cartão, embalagens de plástico e de vidro, toners e tinteiros e equipamento eléctrico e

electrónico. Verifica-se pela Tabela 7.30 que cerca de 20% das instituições não procede à separação da generalidade deste tipo de resíduos.

Tabela 7.30 – Separação de recicláveis

Instituição	080318 Toners/Tinteiros	150102 Embalagens de Plástico	150107 Embalagens de Vidro	160200 Equipamento eléctrico e electrónico	200101 Papel e Cartão
ACES	76.92	88.89	87.50	100.00	91.67
Outro	83.33	83.33	80.00	100.00	80.00
Total	78.95	86.67	84.62	100.00	86.36

8. Instituições Sociais sem Internamento

São objecto de análise no presente capítulo não só as instituições que, no inquérito, se identificaram como sendo de natureza social sem internamento, como também aquela que se declarou de natureza social mas que não indicou se dispunha ou não de possibilidades de internamento em virtude de se constatar que esta unidade não dispõe de camas.

O capítulo conta com sete secções. Na primeira secção procede-se à caracterização destas instituições em termos de produção de resíduos hospitalares. Na segunda secção examina-se a prática destas instituições relativamente à separação ou não de resíduos hospitalares e na terceira secções averigua-se em que medida as instituições dispõem ou não de contrato com operador de resíduos dos grupos III e IV. Nas quarta, quinta e sexta secções procede-se à análise dos dados relativos a estas instituições em termos de risco de saúde para os profissionais, para utentes e de risco ambiental, respectivamente. Finalmente, na última secção procede-se à análise do sistema de gestão de resíduos implementado nestas instituições.

8.1. Produção de resíduos – Grupos I e II, III e IV

Caracterizando as unidades sociais sem internamento relativamente à sua produção de resíduos, a Tabela 8.1 evidencia que 58% das unidades produzem algum dos tipos de resíduos considerados. A produção de resíduos do grupo III é referida por 47% das instituições, que produzem em média 132.27 kg por ano. Igualmente frequente são os resíduos do grupo IV, com uma produção anual média de 14.03 kg. Em média, as unidades que produzem resíduos perigosos dos grupos I e II, que representam quase 16% das unidades, produzem 11.07 kg/ano. Em termos quantitativos, a maior produção de resíduos é a dos resíduos não perigosos dos grupos I e II, apontada por 26% das instituições, com uma produção média anual de 644.40 kg. Estes quantitativos são claramente inferiores aos apontados pelas congéneres privadas e públicas.

Tabela 8.1 - Produção de resíduos – Grupos I e II, III e IV

Tipo resíduos	%	Média Kg/ano
Grupos I e II - Perigosos	15.79	11.07
Grupos I e II – Não Perigosos	26.32	644.40
Grupo III	47.37	132.27
Grupo IV	47.37	14.03
Total	57.89	415.62

8.2. Separação de resíduos – Grupos I e II, III e IV

Sendo importante conhecer a situação das instituições prestadoras de cuidados de saúde relativamente à quantidade de resíduos produzidos por grupo, é também fundamental analisar quem, de entre quem os produz, faz a separação de resíduos. A situação retratada na Tabela 8.2 é muito positiva no que se refere aos resíduos dos grupos I e II, na medida em que a totalidade das instituições sociais sem internamento fazem a separação selectiva destes resíduos. Quanto aos resíduos dos grupos III e IV, aproximadamente 89% e 78% das instituições separam estes resíduos, respectivamente, o que se revela como uma situação preocupante uma vez que se trata de resíduos perigosos.

Tabela 8.2 - Percentagem de Produtores que Separam

	Grupos I e II Perigosos	Grupos I e II – Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV	Total
Percentagem	100.00	100.00	88.89	77.78	100.00

8.3. Contrato com operador de resíduos dos grupos III e IV

Após a separação dos resíduos no local da sua produção, é necessário recolher esses resíduos para um local de armazenamento no interior da unidade para posteriormente serem enviados para tratamento em unidades licenciadas para o efeito. Como anteriormente referido, o transporte de resíduos perigosos deve obedecer a uma série de normas estabelecidas na Portaria n.º 335/97 de 16 de Maio. As instituições prestadoras de cuidados de saúde podem obter licenças para fazer esse transporte ou, em alternativa, podem celebrar um contrato com um operador de resíduos licenciado para tal. Adicionalmente, as instituições podem também fazer o tratamento dos resíduos se tiverem equipamentos adequados e detiverem a respectiva autorização. Analisando as respostas das instituições sociais sem internamento relativamente ao transporte e tratamento dos resíduos perigosos, verifica-se que todas as instituições que produzem resíduos perigosos dos grupos III e IV têm um contrato com um operador de resíduos (Tabela 8.3).

Tabela 8.3 - Percentagem de produtores de III e IV que têm contrato com operador

	Grupo III	Grupo IV	Total
Percentagem	100.00	100.00	100.00

8.4. Análise de risco de saúde para profissionais

Uma vez concluída a caracterização das instituições sociais sem possibilidade de internamento quanto a quantitativos de resíduos produzidos, comportamentos de separação e práticas de contratualização com operadores de resíduos dos grupos III e IV, analisamos de seguida a situação destas instituições no que respeita ao risco a que expõem os diversos grupos de agentes que podem entrar em contacto com os resíduos produzidos.

Um primeiro grupo de risco são os profissionais que produzem os resíduos e os que os separam e transportam no interior das unidades. O grau de risco em que se encontram depende de vários factores, de entre os quais se pode destacar o tipo de equipamento de protecção individual usado pelos elementos que fazem a triagem dos resíduos no interior da unidade, a frequência com que se procede à recolha de resíduos do local de produção para o de armazenamento e as características do local de armazenamento dos resíduos. O grau de risco em que estes profissionais se encontram é também influenciado pelo conhecimento que detêm em matéria de resíduos hospitalares. Examina-se, de seguida, a situação actual nestas instituições relativamente a cada um dos factores apontados.

A. Tipo de equipamentos de protecção individual

Desde logo, tudo o resto igual, o uso de equipamento de protecção individual adequado reduz o perigo para quem manipula os resíduos. A recomendação da organização mundial de saúde é de que os profissionais devem usar luvas e vestuário de protecção (calçado, nomeadamente) para a separação ou transporte de qualquer tipo de resíduos gerado nas unidades prestadoras de cuidados de saúde. Adicionalmente, e dependendo do resíduo, pode ser necessário o uso de máscaras faciais, óculos de protecção e dispositivos respiratórios.

A Tabela 8.4 indica o tipo de equipamentos de protecção individual usados pelos elementos que fazem a triagem dos resíduos nas instituições privadas sem internamento que produzem resíduos perigosos.

Entre as unidades que produzem resíduos perigosos dos grupos I e II, 67% usa protector ou máscaras faciais, 33% usa óculos de protecção, todas as unidades usam luvas e nenhuma usa calçado específico, ou qualquer dispositivo respiratório. As unidades produtoras de resíduos do grupo III registam um menor uso de todos os EPI, excepto no que respeita ao uso de luvas. No que se refere às unidades produtoras de resíduos do grupo IV, o uso de EPI é muito semelhante aos EPI usados na manipulação dos resíduos do grupo III.

Em suma, a situação destas unidades é muito preocupante em termos do uso de calçado específico e dos outros EPI, excepto no que se refere ao uso de luvas.

Tabela 8.4 - Tipo de equipamentos de protecção individual

Tipo de Resíduos	Protector ou máscaras faciais	Óculos de protecção	Luvas próprias	Calçado específico	Dispositivo respiratório
Grupos I e II Perigosos	66.67	33.33	100.00	0.00	0.00
Grupo III	55.56	22.22	100.00	0.00	0.00
Grupo IV	55.56	22.22	100.00	0.00	0.00

B. Frequência de recolha de resíduos do local de produção para armazenamento

A frequência de recolha dos resíduos do local de produção para o local de armazenamento constitui um aspecto fundamental na análise do risco que os resíduos colocam aos profissionais. A legislação recomenda que a recolha seja no mínimo diária. A análise da Tabela 8.5 revela que nas unidades produtoras de resíduos do grupo III, apenas 44% faz a recolha pelo menos uma vez por dia; a frequência de recolha de resíduos do grupo IV é diária em apenas 33% das unidades.

Tabela 8.5 - Frequência de recolha de resíduos do local de produção para armazenamento

Tipo de Resíduos	Menos de 1 vez semana	Uma vez semana	Três vezes semana	Uma vez dia	Mais de uma vez dia
Grupo III				33.33	11.11
Grupo IV					
180102 - Resíduos Hospitalares		33.33		22.22	11.11
Grupo IV					

Apesar de algumas unidades não terem respondido à questão, é muito preocupante que 33% das unidades com produção de resíduos perigosos dos grupos III e IV faça a recolha menos de uma vez por semana.

C. Características do local de armazenamento dos resíduos

As condições de armazenamento são importantes para a segurança dos colaboradores da unidade, mas também para a segurança dos colaboradores das unidades de tratamento dos resíduos. Pela análise da Tabela 8.6 de imediato se conclui que existem graves problemas neste domínio. Desde logo, 33% das unidades produtoras de resíduos perigosos dos grupos I e II não têm recipientes próprios para armazenamento destes resíduos. Apenas 33% das unidades tem uma área separada e sinalizada para o armazenamento dos resíduos dos grupos

III e IV. Uma chamada de atenção deve ainda ser feita para o facto de apenas 11% das unidades que produzem resíduos dos grupos III e IV possuírem refrigeração no local de armazenamento. Igualmente preocupante é o facto de nenhuma unidade possuir rede de drenagem para lavagem de contentores.

Tabela 8.6 - Características do local de armazenamento dos resíduos

Características do local de armazenamento	Grupos I e II - Perigosos	Grupo III	Grupo IV
Possui recipientes próprios para resíduos I e II	66.67	33.33	33.33
Possui recipientes próprios para resíduos III e IV	100.00	100.00	100.00
Possui refrigeração	0.00	11.11	11.11
Possui rede de drenagem para lavagem de contentores	0.00	0.00	0.00
Tem ligação ao eco-ponto	0.00	11.11	11.11
Local de armazenamento é partilhado com outras utilizações	0.00	0.00	0.00
Tem condições de arejamento natural	66.67	44.44	44.44
Possui área separada e sinalizada para armazenamento dos resíduos dos Grupos III e IV	0.00	33.33	33.33
Existe eco-ponto a menos de 500 metros da unidade	100.00	100.00	100.00
Sala de armazenamento é isolada da unidade	0.00	33.33	33.33

D. Classificação dos profissionais que na instituição procedem à separação, transporte e armazenamento de resíduos

A profissão dos colaboradores da instituição que fazem a separação, transporte e armazenamento dos resíduos pode ser importante para, havendo falhas, corrigi-las de forma adequada. No caso destas instituições, são os profissionais de saúde que mais frequentemente realizam estas operações. Os auxiliares de acção médica e os profissionais de limpeza são apontados por 33% e 44% das unidades, respectivamente.

Tabela 8.7 - Classificação dos profissionais que na instituição procedem à separação, transporte e armazenamento de resíduos

	Profissional de Limpeza	Administrativo	Auxiliar de Acção Médica	Profissional de Saúde	Outra Profissão
Percentagem	44.44	33.33	33.33	66.67	22.22

O envolvimento de profissionais administrativos nesta tarefa, sendo comum entre as unidades de cariz social (33% das unidades recorrem a estes profissionais para a execução desta tarefa), contrasta com a situação das unidades de natureza pública ou privada, onde a percentagem de

unidades que recorre a estes profissionais para estas funções é de 17% e 14%, respectivamente.

E. Oportunidades de formação sobre resíduos hospitalares

Como já referido, a formação dos recursos humanos é fundamental para se conseguir uma melhoria contínua dos processos em matéria de resíduos hospitalares. Como indicado na Tabela 8.8, apenas 33% das instituições sociais sem possibilidades de internamento proporciona oportunidades de formação sobre resíduos hospitalares aos seus colaboradores. Esta situação é semelhante à registada nas instituições privadas sem internamento e claramente inferior ao que acontece em todas as outras instituições.

Tabela 8.8 - Oportunidades de formação sobre resíduos hospitalares

	Percentagem
Total	33.33

F. Frequência habitual de formação sobre resíduos hospitalares

A tabela seguinte mostra a frequência habitual de formação por parte das instituições que produzem resíduos perigosos e que proporcionam oportunidades de formação sobre resíduos hospitalares no interior ou exterior da instituição. Assim, maioritariamente as acções de formação têm frequência de dois em dois anos e apenas em 33% das instituições ocorrem anualmente.

Tabela 8.9 - Frequência habitual de formação sobre resíduos hospitalares

	Uma vez por mês	Uma vez de 6 em 6 meses	Uma vez por ano	Uma vez de 2 em 2 anos	Outra
Percentagem			33.33	66.67	

G. Duração das acções de formação sobre resíduos hospitalares

A tabela seguinte mostra a duração aproximada das acções de formação por parte das instituições que as proporcionam e que produzem resíduos perigosos.

As acções proporcionadas pelas unidades tendem a ser de curta duração. Cerca de 67% das unidades oferecem acções de formação com duração entre uma e duas horas e 33% oferecem acções com duração de meio dia.

Tabela 8.10 - Duração das acções de formação sobre resíduos hospitalares

	Até uma hora	De 1 a 2 horas	Meio dia	Um dia	Outra
Percentagem		66.67	33.33		

H. Público alvo das acções de formação sobre resíduos hospitalares

Relativamente ao grupo de profissionais que assistem às acções de formação sobre resíduos hospitalares, verifica-se que são sobretudo os auxiliares de acção médica, seguido dos enfermeiros (Tabela 8.11). De notar que os médicos não são alvo de cursos de formação em nenhuma instituição.

Comparando os profissionais que recebem formação com os profissionais que desempenham as funções de separação, transporte e armazenamento concluímos existir alguma correspondência.

Tabela 8.11 - Público alvo das acções de formação sobre resíduos hospitalares

	Médicos	Enfermeiros	Auxiliares de Acção Médica
Percentagem	0.00	33.33	66.67

8.5. Análise de risco de saúde para utentes

Como já referido, o risco de saúde para os utentes colocado pela manipulação dos resíduos no interior da unidade pode ocorrer em diversas ocasiões. Uma dessas ocasiões é durante o transporte interno de resíduos. Como analisado na secção anterior, a recolha e transporte interno deve fazer-se pelo menos uma vez por dia, mas se nessa ocasião o público está presente e, principalmente, se o circuito usado no transporte partilha espaços comuns com o público, o risco é superior.

A. Presença público aquando recolha e transporte interno

Os dados apresentados na tabela seguinte revelam que em cerca de 22% das instituições que produzem resíduos perigosos, a recolha e transporte interno de resíduos é feita durante as horas de presença do público.

Tabela 8.12 - Presença público aquando recolha e transporte interno

	Percentagem
Total	22.22

B. Partilha de corredores/escadas

Ainda que a percentagem de instituições em que a recolha e transporte interno de resíduos feita durante as horas de presença do público seja relativamente pequena, constata-se pela análise da Tabela 8.13 que em todas essas instituições se utilizam corredores e/ou escadas comuns às utilizadas pelo público nas operações de recolha e transporte interno de resíduos.

Tabela 8.13 - Partilha de corredores/escadas

	Presença do público	Ausência do público	Total
Total	100.00	83.33	77.78

C. Prestação de cuidados ao domicílio e destino dado aos resíduos aí gerados

Importa ainda averiguar se as instituições que prestam cuidados ao domicílio procedem ou não ao seu transporte para a instituição. No entanto, nenhuma destas unidades indicou prestar cuidados ao domicílio.

8.6. Análise do risco ambiental

A tabela seguinte indica a periodicidade de envio para tratamento dos resíduos perigosos dos Grupos I e II e dos resíduos dos grupos III e IV por parte dos seus produtores

De acordo com a legislação aplicável, os resíduos perigosos devem ser enviados para tratamento no prazo máximo de 7 ou 3 dias dependendo de a unidade possuir refrigeração ou não. Como se constata na tabela 8.14 nenhuma das instituições faz o envio dos resíduos para tratamento no prazo recomendado. Os resíduos do grupo III são enviados para tratamento por 78% das unidades cada 16 a 30 dias; 89% das unidades que produzem resíduo do grupo IV enviam-nos para tratamento cada 16 a 30 dias. A situação relativamente aos outros resíduos é ainda mais preocupante.

Tabela 8.14 - Periodicidade de envio de resíduos para tratamento

Tipo de Resíduos	Até 7 dias	De 8 a 15 dias	De 16 a 30 dias	De 31 a 90 dias	De 91 a 180 dias	Mais de 180 dias
Grupos I e II -- Perigosos						
090102 - Revelador						100.00
090104 - Fixador						100.00
180110 - Amalgama Dentária					33.33	66.67
Grupo III		11.11	77.78	11.11		
Grupo IV						
180102 - Resíduos Hospitalares			88.89	11.11		
Grupo IV						

8.7. Análise do sistema de gestão de resíduos

Tal como nos capítulos anteriores, a análise do sistema de gestão de resíduos a que se procede de seguida tem como objectivo detectar práticas na forma de gestão dos resíduos que possam ser melhoradas no sentido de diminuir o risco para profissionais, utentes e ambiente, bem como no sentido de tornar o sistema mais eficiente e, conseqüentemente, menos dispendioso.

A. Posse de plano de gestão pelas unidades produtoras

O plano de gestão de resíduos, cuja existência está prevista no Despacho 242/96, existe em apenas 18% das unidades que produzem pelo menos um dos tipos de resíduos. Essa percentagem é aliás inferior a 33% para as unidades produtoras de qualquer um dos tipos de resíduos.

Esta situação é deveras preocupante uma vez que significa que não existe nestas unidades um elemento integrador das actividades que envolvem a manipulação dos resíduos (Tabela 8.15).

Tabela 8.15 - . Posse de plano de gestão pelas unidades produtoras

	Grupos I e II Perigosos	Grupos I e II Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV	Total
Percentagem	33.33	20.00	22.22	22.22	18.18

B. Ano da última revisão do plano de gestão

As unidades foram questionadas sobre o último ano de revisão do plano de gestão. Todas as unidades indicaram 2009 como o ano da última revisão.

C. Posse de mapa de circuito interno de resíduos pelas unidades produtoras

A existência de um mapa de circuito interno de transporte de resíduos é fundamental na gestão dos resíduos, em particular no que concerne à segurança dos utentes das unidades e dos seus profissionais. Nenhuma unidade das analisadas possui um mapa circuito interno. Esta situação é extraordinariamente preocupante uma vez que a indefinição de um circuito interno de resíduos potencia contaminações cruzadas, sendo ainda mais gravoso pelo facto de em muitas destas instituições se proceder à recolha e transporte interno de resíduos utilizando corredores e escadas comuns às utilizadas pelo público.

D. Posse de plano de contingência pelas unidades produtoras

O plano de contingência previsto no Despacho 242/96 deve conter os procedimentos que a unidade deve adoptar no caso de se verificar alguma anomalia, como seja um atraso na recolha ou transporte dos resíduos para o exterior da unidade, possibilitando a minimização dos riscos que daí decorram. Nenhuma unidade respondeu afirmativamente a esta questão. Questiona-se assim como podem os sistemas de gestão de resíduos hospitalares ser eficazes se não existem os elementos mais básicos de planificação.

E. Responsável pela gestão

Surpreendentemente, dada a paucidade de instrumentos de gestão adequados que estas instituições revelam, na sua esmagadora maioria afirmam que têm designado um responsável pela gestão dos resíduos, como se observa pelos dados na Tabela 8.16.

Tabela 8.16 Responsável pela gestão

	Grupos I e II Perigosos	Grupos I e II Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV	Total
Percentagem	100.00	60.00	88.89	88.89	72.73

F. Exclusividade do Responsável pela gestão

Nenhuma das instituições indicou se o responsável executava esta tarefa em exclusividade.

G. Percentagem de tempo do Responsável pela gestão em regime parcial

Quando questionadas sobre a percentagem que o responsável pela gestão de resíduos dedica à tarefa, nenhuma das unidades respondeu.

H. Periodicidade com que recebem relatório de eficiência (produtores com contrato com operador)

A melhoria contínua da gestão dos resíduos hospitalares depende da contínua realização de auditorias ao processo, em particular ao processo de triagem. Para as unidades que têm contrato com um operador de resíduos, existe a possibilidade de receberem periodicamente um relatório de eficiência onde se reporta uma análise dos resíduos enviados para tratamento, nomeadamente identificando falhas na separação dos resíduos que necessariamente reduzem a eficácia do processo e acarretam custos mais elevados para a instituição de saúde.

Na Tabela 8.17 pode ver-se que aproximadamente 83% das unidades produtoras de resíduos recebem o relatório menos de 2 vezes por mês e que apenas 17% o recebe quinzenalmente.

Tabela 8.17 - Periodicidade com que recebem relatório de eficiência (para produtores com contrato com operador)

Periodicidade	Grupos I e II Perigosos	Grupos I e II Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV
Menos de 2 vezes por mês	50.00	100.00	83.33	83.33
Duas ou mais vezes por mês	50.00		16.67	16.67

I. Auditorias à triagem de resíduos

Em alternativa ou cumulativamente com o relatório de eficiência produzido pelo operador de resíduos, as unidades podem proceder a auditorias próprias ao resíduos que separam. Estas auditorias são pertinentes no sentido de se verificar se os procedimentos adoptados pelos profissionais estão em conformidade com critérios adequados de triagem e introduzir-se medidas correctivas em caso negativo. Nenhuma das unidades inquiridas faz auditorias à triagem dos resíduos.

J. Frequência habitual das auditorias à triagem de resíduos

Uma vez que nenhuma unidade faz auditorias, não há observações para a pergunta da frequência.

K. Iniciar auditorias brevemente

Tendo-se constatado que a nenhuma instituições faz auditorias periódicas à triagem dos resíduos, é importante averiguar quantas dessas instituições pretendem vir a incluir esta operação nas suas rotinas relacionadas com os resíduos. A Tabela 8.18 mostra que apenas 33% das instituições pretendem iniciar auditorias a breve prazo. Em qualquer dos casos, regista-se

uma fraca sensibilização destas unidades para a importância da prática de auditorias periódicas.

Tabela 8.18 - Iniciar auditorias brevemente

	Grupos I e II Perigosos	Grupos I e II Não Perigosos	Grupo III	Grupo IV	Total
Percentagem	66.67	66.67	33.33	33.33	33.33

L. Separação de recicláveis

Ainda que integrados no conjunto dos resíduos não perigosos dos Grupos I e II, o Despacho 242/96 preconiza a triagem, visando a reciclagem ou reutilização, de alguns resíduos específicos. Assim, analisa-se aqui o comportamento das instituições de natureza social sem internamento relativamente à separação de recicláveis como sejam os resíduos de papel e cartão, embalagens de plástico e de vidro, toners e tinteiros e equipamento eléctrico e electrónico.

Verifica-se pela Tabela 8.19 que a percentagem de instituições que procedem à separação selectiva destes resíduos é de 100%.

Tabela 8.19 - Separação de recicláveis

	080318 - Toners/Tinteiros	150102 - Embalagens de Plástico	150107 Embalagens de Vidro	160200 - Equipamento eléctrico e electrónico	200101 Papel e Cartão
Percentagem	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

9. Conclusões e Recomendações

9.1. Conclusões

Objectivo principal do presente relatório consiste em traçar um diagnóstico da situação de recolha, tratamento e gestão dos resíduos hospitalares em unidades/instituições prestadoras de cuidados de saúde (UPCS) em Portugal continental, com ênfase particular nas unidades de pequena dimensão, nas unidades não hospitalares privadas e sociais, e nas unidades sem internamento para as quais não existe até à data qualquer estudo de caracterização.

Para o efeito foi desenhado e dirigido um questionário ao universo de instituições prestadoras de cuidados de saúde registadas na Entidade Reguladora da Saúde em Portugal continental. É de importância manter presentes algumas premissas na análise das conclusões extraídas dos dados recolhidos através deste questionário. Desde logo se salienta que a taxa de resposta obtida se limita a 17.5% dessas instituições (1489 instituições de entre o universo de 8512 registadas na ERS). A este, acrescem os factos de se ter observado um elevado número de não respostas a muitas das questões colocadas e numerosas incoerências na inserção dos dados por parte das instituições, particularmente no que se refere às unidades de medida dos quantitativos produzidos. Optou-se, no presente relatório, por manter em falta as observações relativas a não resposta, não as substituindo por estimativas que se possam obter por variados métodos de extrapolação. De igual forma, sempre que não foi possível corrigir com precisão as incongruências detectadas na informação prestada pelas instituições, optou-se por eliminar essa informação mantendo as respectivas observações como não resposta.

Apesar do acima enunciado, é possível obter-se uma visão da situação em que se encontram as instituições prestadoras de cuidados de saúde em Portugal continental em matéria de resíduos hospitalares, particularmente no que se refere às instituições privadas sem possibilidades de internamento que constituem 88% da amostra aqui analisada. Dentro do nosso conhecimento, este é o primeiro estudo que contempla um tão grande número de entidades privadas prestadoras de cuidados de saúde em Portugal, podendo por isso constituir-se como estudo de referência nomeadamente aquando da avaliação do PERH 2010-2016 no que se refere à evolução do desempenho destas instituições em matéria de resíduos hospitalares.

A dimensão do conjunto de instituições representadas na amostra é bastante variada. Como seria de esperar, as instituições que oferecem serviços de internamento têm, em média,

dimensão (medida em número de colaboradores) muito superior às que não oferecem estes serviços (exceptua-se o conjunto de ACES). No entanto, mesmo dentro do conjunto de instituições que oferecem serviços de internamento, a dimensão das instituições é substancialmente variada consoante a sua natureza, sendo as instituições públicas de dimensão média muito superior à das suas congéneres privadas, quer em número de colaboradores quer em número de camas. Uma vez que a dimensão pode ter efeito não só em termos de quantidades de resíduos produzidos e sua perigosidade, como também em termos de práticas em matéria de resíduos hospitalares, organizou-se o trabalho diferenciando as instituições por prestação ou não de serviço de internamento e pela sua natureza. No sentido de facilitar a leitura do relatório, tentou-se também dentro da medida do possível redigir cada um dos capítulos que compõem o presente trabalho de forma autónoma.

Adicionalmente, optou-se em cada um dos capítulos por organizar a informação recolhida no inquérito em cinco dimensões que se julgam fundamentais na caracterização das instituições prestadoras de cuidados de saúde em matéria de resíduos hospitalares. A primeira dessas dimensões compreende os quantitativos de resíduos produzidos pelas unidades, comportamentos de separação e práticas de contratualização com operadores dos resíduos dos grupos III e IV.

A segunda dimensão refere-se ao grau de risco em que os colaboradores das instituições se encontram por contacto com resíduos hospitalares. Vários indicadores são considerados na avaliação desta dimensão: o tipo de equipamentos de protecção individual usado pelos elementos que fazem a triagem dos resíduos no interior das unidades, a frequência com que se procede à recolha de resíduos do local de produção para o de armazenamento, as características do local de armazenamento dos resíduos e as oportunidades de formação que as instituições concedem aos seus colaboradores em matéria de resíduos hospitalares.

A terceira dimensão diz respeito ao grau de risco a que expõem os utentes das unidades de saúde decorrente de práticas de manipulação de resíduos hospitalares. São aqui tomados como indicadores a coincidência das operações de recolha e transporte interno de resíduos com as horas de presença do público nas instituições, a partilha de espaços comuns aos utilizados pelo público aquando dessa recolha e transporte interno de resíduos e o destino dado aos resíduos gerados em cuidados domiciliários sempre que aplicável. A quarta dimensão refere-se ao grau de risco ambiental decorrente de práticas de envio de resíduos para unidades de tratamento e a quinta dimensão concerne o sistema de gestão de resíduos hospitalares implementado nas instituições. Tomam-se como indicadores mais relevantes na

avaliação desta dimensão a existência dos planos de gestão, dos mapas de circuito interno dos resíduos e dos planos de contingência previstos na legislação aplicável; são adicionalmente consideradas as práticas relativas a auditorias à triagem dos resíduos e comportamentos de separação de resíduos comuns susceptíveis de reciclagem ou reutilização.

Não obstante a redacção autónoma de cada um dos capítulos do presente relatório permita ao leitor inteirar-se facilmente do desempenho registado em matéria de resíduos hospitalares por cada grupo de instituições considerado relativamente a cada uma das dimensões em apreciação, procura-se com a Tabela 9.1 oferecer um sumário da avaliação que foi sendo feita no decurso do trabalho. Este sumário contempla assim uma avaliação qualitativa do desempenho das instituições na amostra em matéria de resíduos hospitalares construída em função de conformidade ou não com a legislação aplicável, com objectivos e metas preconizadas no PERH 2010-2016 e com julgamentos decorrentes de apreciações comparativas entre instituições para cada uma das dimensões acima descritas.

A simbologia adoptada na construção da Tabela consiste num círculo de cor verde sempre que o desempenho se considere adequado face aos elementos constituintes da avaliação qualitativa aqui conduzida, num círculo de cor laranja sempre que o desempenho se considere algo desadequado, num círculo de cor vermelha sempre que o desempenho se considere preocupante, dois círculos de cor vermelha sempre que o desempenho se considere muito preocupante e, finalmente, três círculos de cor vermelha sempre que o desempenho se considere totalmente inadequado.

Como uma breve leitura desta Tabela sugere, a situação em que se encontram as instituições prestadoras de cuidados de saúde em Portugal continental em matéria de resíduos hospitalares é, em geral, preocupante ou muito preocupante. A excepção a esta afirmação situa-se apenas ao nível da primeira das dimensões que se julgam fundamentais na caracterização das instituições prestadoras de cuidados de saúde em matéria de resíduos hospitalares. Como acima referido, esta dimensão refere-se aos quantitativos de resíduos produzidos pelas unidades, comportamentos de separação e práticas de contratualização com operadores dos resíduos dos grupos III e IV. Com a excepção das instituições públicas que oferecem serviços de internamento, onde alguma deficiência se nota, as instituições tendem a firmar contrato com operador de resíduos dos grupos III e IV. Tendem, de igual forma, a adoptar a prática da separação de resíduos. Será, no entanto, ocasião para mais uma vez se sublinhar a relativa inadequação dos ACES no que à separação de resíduos se refere. No que concerne aos quantitativos produzidos, apenas a produção de resíduos hospitalares do grupo

III por parte dos hospitais privados se revela comprometedor do objectivo de redução de produção de resíduos hospitalares definido no eixo estratégico de *Prevenção* enunciado no PERH 2010-2016 (recorde-se que a presente análise contempla 12 desses hospitais, sendo que só 75% indicou produzir este tipo de resíduos). Aponte-se, entretanto, a relativa ineficiência das instituições públicas sem serviços de internamento em termos de quantitativos de resíduos produzidos face às suas congéneres privadas. Mais uma vez se realça também que sendo este o primeiro estudo que, em Portugal, investiga o comportamento das instituições privadas sem serviços de internamento em matéria de produção de resíduos hospitalares, não existem dados que à data nos permitam avaliar a performance destas instituições em termos de quantitativos de resíduos produzidos. Não deve este, por conseguinte, deixar de se constituir como um estudo de referência aquando da avaliação do PERH 2010-2016 neste âmbito.

O desempenho da generalidade das instituições na segunda dimensão considerada, referente aos riscos para os profissionais colocados pela produção e manipulação de resíduos hospitalares, é claramente deficiente, indicando a necessidade de intervenções urgentes e acentuadas quer ao nível dos equipamentos de protecção individual utilizados pelos elementos que nas instituições procedem à triagem dos resíduos hospitalares (o uso de luvas próprias aparenta ser o único equipamento que as instituições, mais ou menos de forma generalizada, reconhecem como importante para a protecção dos seus colaboradores, quando na realidade níveis adequados de precaução e de protecção efectiva destes profissionais face à perigosidade da generalidade dos resíduos hospitalares requer mais investimento em diversos equipamentos de protecção individual), quer ao nível da periodicidade de recolha dos resíduos do local de produção para o de armazenamento, quer ao nível das condições existentes no local de armazenamento dos resíduos produzidos. De facto, também no que a estas últimas diz respeito, e exceptuando uma obediência algo generalizada à determinação legal de posse de recipientes próprios para os diferentes tipos de resíduos, o investimento em adequadas condições nos locais de armazenamento dos resíduos é seguramente insuficiente, quer por parte das entidades públicas quer das privadas. Recorde-se, a título de exemplo, a generalizada falta de equipamentos de refrigeração nos locais de armazenamento dos resíduos, tornando-os claramente locais inadequados e perigosos para quem neles entra e/ou permanece ainda que brevemente, mormente face à periodicidade de recolha que as instituições estão a adoptar e que ultrapassa em grande medida as recomendações legais.

Registe-se, em abono do documentado, que este negativo quadro não é mais acentuado para o conjunto das instituições privadas sem serviços de internamento. Efectivamente, a

preocupante situação que as caracteriza nesta dimensão tende a ser igual ou até ligeiramente menos má do que a observada nas suas congéneres públicas sem ou com serviços de internamento. Exceptua-se a isto, as oportunidades de formação em matéria de resíduos hospitalares proporcionadas por estas instituições aos seus colaboradores. Estas são claramente insuficientes e poderão justificar a situação de risco em que estes colaboradores se encontram, sendo este um aspecto merecedor de intervenção e sensibilização destas instituições para a imperiosa necessidade de investir recursos financeiros em formação/informação dos seus colaboradores nesta matéria. Surpreendente é a frequente prestação de oportunidades de formação aos seus colaboradores por parte das instituições de natureza pública e privada com serviços de internamento face à preocupante situação em que se encontram em termos de riscos colocados aos profissionais que de uma forma ou doutra nelas exercem a sua actividade. Uma possível explicação para este facto poderá encontrar-se na curta duração das acções de formação possibilitadas por estas instituições aos seus colaboradores, pelo que também nestas se justificará eventualmente um maior esforço em formação.

No que concerne à terceira dimensão acima identificada, respeitante ao grau de risco a que as instituições expõem os seus utentes em virtude de deficientes práticas de manipulação de resíduos hospitalares, constatam-se níveis de precaução adequados por parte das instituições privadas sem serviços de internamento face à preocupação revelada em proceder ao transporte interno dos resíduos hospitalares gerados no interior das instituições apenas durante as horas de ausência do público. A situação é diferente nas instituições públicas, com ou sem internamento, em que esse transporte tende a ser realizado durante as horas de presença do público e utilizando espaços comuns (corredores e/ou escadas) aos usados pelo público. Acresce a este factor, a demasiado frequente prática por parte dos hospitais públicos e dos ACES (como também das instituições de natureza social com serviço de internamento) que prestam cuidados domiciliários de deixar os resíduos aí gerados no local de residência do paciente, com os óbvios riscos que tal acarreta para o paciente e com quem com ele partilha residência, como também os riscos ambientais acrescidos que tal facto representa (dada a esperada inadequação do seu depósito). Aliás, no que se refere a riscos ambientais, a quarta dimensão em avaliação, a situação é, com a notável excepção dos hospitais privados, também preocupante. De facto, a generalidade das outras instituições, incluindo as privadas sem serviços de internamento, não procedem ao envio dos resíduos hospitalares para as unidades de tratamento dentro do prazo recomendado por lei e adequado às suas condições de armazenamento. Esta é uma situação surpreendente face ao facto de a generalidade das

instituições afirmar possuir contrato com operador de resíduos e sugere a necessidade de uma investigação aprofundada sobre o cumprimento dos contratos firmados.

Poderá dizer-se que o quadro negativo acima descrito em matéria de resíduos hospitalares nas unidades prestadoras de cuidados de saúde em Portugal continental é uma consequência directa de um debilitado sistema de gestão de resíduos hospitalares nestas instituições. Indicador disso poderá desde logo ser o facto de apesar de muitas das instituições afirmarem dispor de um responsável designado pela gestão dos resíduos gerados, poucas o fizerem em regime de exclusividade (o que não sendo surpreendente nas unidades de pequena dimensão, não deixa de ser preocupante face às deficiências registadas) e ainda menos indicar o tempo que tais responsáveis, ainda que meramente em regime parcial, dedicam a essa tarefa. Efectivamente, não obstante as conclusões que se foram extraindo ao longo dos capítulos no que aos indicadores desta dimensão pertence, a breve análise da Tabela 9.1 revela um quadro desolador. De facto, a situação caracteriza-se como totalmente inadequada, incluindo, e até com maior acutilância, nas instituições privadas sem serviço de internamento. Efectivamente, numerosas instituições não dispõem dos planos de gestão, mapas de circuito interno dos resíduos e dos planos de contingência previstos na legislação (apesar de se encontrar publicado já desde 2007 um manual elaborado por António Tavares e colaboradores – o Plano de Gestão de Resíduos Hospitalares em Centros de Saúde – adequado ao desenvolvimento destes planos e mapas em qualquer unidade de saúde). Assim sendo, muito esforço terá que ser desenvolvido para que a meta dos 100% de unidades com planos de gestão preconizada no PERH 2010-2016 para o ano de 2016 seja alcançada. Não é também, por conseguinte, de surpreender a preocupante situação em que se encontram estas instituições em matéria de resíduos hospitalares, uma vez que não dispõem dos elementos essenciais de planificação. Acresce ao já anotado, a precária sensibilização destas instituições privadas para a importância da realização de auditorias regulares à triagem dos resíduos, ao que não será eventualmente alheio a paucidade de oportunidades de formação em matéria de resíduos hospitalares proporcionadas por estas instituições aos seus colaboradores.

Do conjunto da análise desenvolvida no decurso deste trabalho se conclui, e reitera, que a situação das unidades prestadoras de cuidados de saúde em Portugal continental, nomeadamente nas instituições privadas sem serviço de internamento superiormente representadas na amostra aqui analisada, está longe de adequada em numerosas dimensões, apelando a grande esforço de investimento em informação, sensibilização e formação (e inquirição de procedimentos e responsabilidades) dos agentes directamente envolvidos com a produção, manipulação e gestão dos resíduos hospitalares caso se pretenda que os objectivos

e metas estabelecidos no PERH 2010-2016 se concretizem efectivamente. A secção seguinte reúne um conjunto de recomendações de actuação resultante da avaliação aqui apresentada.

Tabela 9.1– Avaliação Qualitativa do Desempenho das Instituições na Amostra

			COM Internamento			SEM Internamento		
			Privada	Pública	Social	Privada	Pública	Social
PRODUÇÃO	Grupo III	Hospital	●●	●	●			
		ACES				●		
		Outro	●	●	●	●		
	Grupo IV	Hospital	●	●	●			
		ACES				●		
		Outro	●	●	●	●		
SEPARAÇÃO AO	Hospital	●	●	●				
	ACES				●			
	Outro	●	●	●	●	●	●	
CONTROLO ATÓ	Hospital	●	●	●				
	ACES				●			
	Outro	●	●	●	●	●	●	
RISCO PROFISSIONAIS	EPI	Hospital	●	●	●			
		ACES				●●		
		Outro	●	●	●	●	●	●
	Recolha Grupo I e II Perig	Hospital	●●	●	●●			
		ACES				●●		
		Outro	●●	●●	●●	●	●●	
	Recolha Grupo III	Hospital	●	●	●			
		ACES				●		
		Outro	●	●●	●	●	●	●●
	Recolha Grupo IV	Hospital	●	●	●			
		ACES				●		
		Outro	●	●	●●	●	●	●●
	Armaz.	Hospital	●	●●	●●			
		ACES				●●		
		Outro	●	●●	●●	●●	●●	●●
	Formaç	Hospital	●	●	●			
		ACES				●		
		Outro	●	●	●	●●	●	●●
RISCO UTENTE	Hospital	●	●●	●●				
	ACES				●●			
	Outro	●	●●	●●	●	●●	●	
RISCO AMB	Hospital	●	●	●				
	ACES				●			
	Outro	●	●	●	●	●●	●●	

Tabela 9.1– Avaliação Qualitativa do Desempenho das Instituições na Amostra (cont.)

		COM Internamento			SEM Internamento			
		Privada	Pública	Social	Privada	Pública	Social	
SISTEMA de GESTÃO	Plano gestão	Hospital	●	●	●			
		ACES					●	
		Outro	●●	●●●	●●●	●●●	●	●●●
	Mapa circuito	Hospital	●	●	●			
		ACES					●●●	
		Outro	●●	●	●●	●●●	●●●	●●●
	Plano conting.	Hospital	●	●	●●●			
		ACES					●●●	
		Outro	●●	●	●	●●●	●	●●●
	Auditorias	Hospital	●	●	●			
		ACES					●	
		Outro	●●	●	●	●●	●	●●●
	Recicláveis	Hospital	●	●	●			
		ACES					●	
		Outro	●	●	●	●	●	●

9.2. Recomendações

As recomendações que se seguem são elaboradas no contexto das fraquezas mais expressivas acima identificadas no sentido de melhorar a situação das unidades prestadoras de cuidados de saúde em matéria de resíduos hospitalares.

Prevenção de risco de saúde e ambiental

A minimização dos riscos de saúde colocados pela manipulação dos resíduos hospitalares requer o uso de adequados equipamentos de protecção individual. A recomendação da organização mundial de saúde é de que os profissionais devem usar luvas e vestuário de protecção (calçado, nomeadamente) para a separação ou transporte de qualquer tipo de resíduos gerado nas unidades prestadoras de cuidados de saúde. Adicionalmente, e dependendo do resíduo, pode ser necessário o uso de máscaras faciais, óculos de protecção e dispositivos respiratórios. Atendendo ao facto de, neste estudo, se detectar que apenas o uso de luvas próprias tende a ser generalizado, aponta-se a necessidade de as instituições procederem à definição (em estreita colaboração com as entidades com responsabilidade em matéria de segurança e saúde no trabalho, como a Autoridade para as Condições de Trabalho) de todo o conjunto de equipamentos de protecção individual adequados à efectiva protecção dos seus colaboradores, garantindo o fornecimento contínuo destes equipamentos e sua regular inspecção com uma adequada gestão de stocks. Deve ainda assegurar-se que as instituições disponham de um programa de resolução de acidentes que ocorram na manipulação dos resíduos, contendo medidas de ajuda imediata, registo e investigação do acidente, identificação de medidas preventivas de acidentes similares, etc.

Aponta-se também a necessidade de sensibilizar as instituições para o cumprimento de recomendações existentes quanto às práticas de recolha e transporte interno dos resíduos. De facto, as recomendações de recolha diária utilizando circuitos independentes ou, nessa impossibilidade, em horários não coincidentes com presença do público e circulação de doentes tendem a ser inobservadas com concomitantes riscos acrescidos para profissionais, utentes e público em geral.

De igual forma se aponta a necessidade de maior investimento em adequadas condições nos locais de armazenamento dos resíduos. Recorde-se que o Despacho 242/96, de 13 de Agosto, requer que o produtor de resíduos hospitalares assegure que o local de armazenamento disponha de condições de refrigeração desde que a recolha dos resíduos ultrapasse três dias após a sua produção (que não pode, em qualquer caso, exceder os sete dias de armazenagem).

Constata-se no diagnóstico de situação traçado substancial incumprimento pelas instituições dos prazos de recolha legalmente estabelecidos a par de deficientes condições dos locais de armazenamento. Ainda que, na prática, se possa admitir alguma desadequação dos prazos estabelecidos para os pequenos produtores, haverá certamente que assegurar-se a existência de condições técnicas e estruturais nas instalações de armazenamento adequadas à periodicidade de recolha exequível no sentido de minimizar os riscos quer para a saúde humana, quer para o ambiente.

Finalmente, é necessário sensibilizar as instituições privadas de pequena dimensão para a necessidade de promover acções de formação aos seus colaboradores em matéria de resíduos hospitalares, que são actualmente claramente insuficientes. Para o conjunto das instituições, sugere-se ainda que elaborem um diagnóstico das necessidades de formação existentes e programas de formação adequados ao público alvo, em duração e conteúdos, prevendo regimes de avaliação de conhecimentos adquiridos.

Gestão de resíduos

Os resultados obtidos neste estudo revelam um deficiente sistema de gestão de resíduos hospitalares. De facto, regista-se que numerosas instituições não dispõem dos planos de gestão, mapas de circuito interno dos resíduos e dos planos de contingência previstos na legislação e indispensáveis à consolidação de um sistema de gestão integrada e eficiente de resíduos hospitalares. Assim, importa desde logo incentivar as instituições produtoras de resíduos hospitalares a implementar medidas de controlo interno, como a realização de auditorias regulares às actividades e operações de gestão de resíduos hospitalares visando a identificação sistemática e documentada de deficiências e implementação de medidas correctivas. Devem ser igualmente implementadas auditorias externas, realizadas por entidades competentes como as Administrações Regionais de Saúde, no sentido de aferir o desempenho das instituições em todas as vertentes de gestão de resíduos hospitalares de acordo com o enquadramento legal aplicável, bem como uniformizar os procedimentos e as acções de inspecção e fiscalização conduzidas pelas diversas entidades da Administração Pública que actuam no âmbito da monitorização e controlo das unidades prestadoras de cuidados de saúde em matéria de gestão de resíduos hospitalares.

Bibliografia

- Agência Portuguesa do Ambiente, Direcção-geral de Saúde, (2010) *Plano Estratégico de Resíduos Hospitalares 2010-2016*, Lisboa, Portugal.
- Agência Portuguesa do Ambiente, Direcção-geral de Saúde, (2010) *Plano Estratégico de Resíduos Hospitalares 2010-2016: Avaliação Ambiental Estratégica- Relatório Ambiental*, Lisboa, Portugal.
- Agência Portuguesa do Ambiente, (2010), *Guia para o preenchimento do mapa integrado de registo de resíduos- SIRAPA*, versão 4.0, Fevereiro, Lisboa, Portugal.
- Almuneef, M.; Memish, Z.(2003), "Effective medical waste management: It can be done", *American Journal of Infection Control*, 31(3), 188-192.
- Askarian, M. ; Vakili, M.; Kabir, M. (2004), "Results of a hospital waste survey in private hospitals in Fars province, Iran", *Waste Management* 24, 347–352.
- Brenniman, G.R.; Allen, R.J. (1993), "Impact of repackaging hazardous (infectious) hospital waste on the indoor air quality of a hospital", *The Science of the Total Environment*, 128.
- Da Silva, C.; Hoppe, A.; Ravello, M.; Mello, N. (2005), "Medical wastes management in the south of Brazil", *Waste Management*, 25, 600–605.
- Environmental Protection Agency (1990), *Guidelines to pollution prevention: selected hospital waste streams*, US-EPA, EUA.
- Lee, C.; Huffman, C. (1996), "Medical waste management/incineration - Review", *Journal of Hazardous Materials*, 48, 1-30.
- Lee, C.; Huffman, G.; Nalesnik, R. (1991), "Medical waste management: the state of the art", *Environmental Science and Technology*, 25 (3).
- Lee, B.; Ellenbeckerb, M.; Moure-Erasob, R. (2002), "Analyses of the recycling potential of medical plastic wastes", *Waste Management*, 22, 461–470.
- McVeigh, P. (1993), "OR nursing and environmental ethics. Medical waste reduction, reuse, and recycling", *Today's OR Nurse*, 15(1),13-8.

Mühlich, M.; Scherrer, M.; Daschner, F.D. (2003), "Comparison of infectious waste management in European hospitals", *Journal of Hospital Infection*, 55, 260-268.

Pruess, A.; Giroult E.; Rushbrook, P. (1999), *Safe Management of Wastes from Health-Care Activities*, World Health Organization, Genebra, Suíça.

Tavares, A. M. B.; Madeira, C. P.; Barreiro, C.; Ramos, C. D.; Pacheco, P.; Noronha, V. (2007), *Plano de Gestão de Resíduos Hospitalares em Centros de Saúde*, DGS, Lisboa, Portugal.

Tudor, T.; Noonan, C.; Jenkin, L. (2005), "Healthcare waste management: a case study from the National Health Service in Cornwall, United Kingdom", *Waste Management*, 25, 606–615.

Legislação consultada

Decreto-Lei 128/93, de 22 de Abril.

Decreto-Lei 139/95, de 14 de Junho.

Decreto – Lei n.º 84/97, de 16 de Abril.

Decreto-Lei 374/98, de 24 de Novembro.

Decreto-Lei 85/2005, de 28 de Abril.

Decreto – Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro.

Decreto-Lei 183/2009, de 10 de Agosto.

Despacho n.º 242/96 de 13 de Agosto.

Despacho – Conjunto n.º 761/99, de 31 de Agosto.

Directiva 2008/98/CE de 19 Novembro.

Portaria n.º 988/93 de 6 de Outubro.

Portaria 1131/93, de 4 de Novembro.

Portaria 109/96, de 10 de Abril.

Portaria 174/97, de 10 de Março.

Portaria 695/97, de 19 de Agosto.

Portaria n.º 209/2004, de 3 de Março.

Anexo I

Tabela A1 - Classificação dos Resíduos

Tabela A2 - Descrição dos resíduos por grupo

A Tabela A1 que aqui se apresenta contém na primeira coluna a indicação dos códigos LER e na segunda a designação do resíduo. A terceira coluna identifica o grupo, fluxo ou fileira a que o resíduo pertence. Finalmente, a quarta coluna identifica com P os resíduos considerados perigosos e com NP os resíduos não perigosos. As classificações derivam do Dec.Lei n.º 178/2006 de 5 de Setembro, e da Portaria n.º 209/2004 de 3 de Março.

Na Tabela A2, apresenta-se a descrição dos grupos de resíduos constante do Despacho 242/96 de 13 de Agosto.

Tabela A.1 Classificação dos resíduos

Código LER	Designação do Resíduo	Grupo /Fileira / Fluxo / Outros resíduos com especificidade (ORc/E)	Perigosos (P) Não Perigosos (NP)
20 03 01	Mistura Resíduos Sólidos Urbanos	I e II	NP
07 03 99	Corantes	ORc/E- produtos químicos rejeitados	NP
07 06 99	Líquidos Desinfectantes/Detergente		NP
08 03 18	Toners/ Tinteiros	ORc/E – consumíveis informáticos	NP
15 01 02	Embalagens de Plástico	Fluxo específico: embalagens e resíduos de embalagens	NP
15 01 07	Embalagens de Vidro	Fluxo específico: embalagens e resíduos de embalagens	NP
16 02 00	Equipamento eléctrico e electrónico	Fluxo específico: resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos	NP
20 01 01	Papel e Cartão	Fileira: papel e cartão	NP
20 01 02	VIDRO		NP
18 01 02	Resíduos Hospitalares Grupo IV	IV	NP mas P pela portaria 242/96
18 01 03	Resíduos Hospitalares Grupo III	III	P
06 01 06	Ácidos	ORc/E- produtos químicos rejeitados	P
06 02 05	Bases	ORc/E- produtos químicos rejeitados	P
06 03 11	Sais/soluções contendo cianetos	ORc/E- produtos químicos rejeitados	P
06 03 13	Sais/soluções de Metais Pesados	ORc/E- produtos químicos rejeitados	P
06 04 04	Resíduos Contendo Mercúrio	ORc/E- produtos químicos rejeitados	P
07 01 03	Solventes Halogenados	ORc/E- produtos químicos rejeitados	P
07 01 04	Solventes Não Halogenados	ORc/E- produtos químicos rejeitados	P
09 01 02	Revelador	ORc/E-O. resíduos de acto de radiodiagnóstico	P
09 01 04	Fixador	ORc/E.- O. resíduos de acto de radiodiagnóstico	P
09 01 07	Películas RX com Prata	ORc/E. O. resíduos de acto de radiodiagnóstico	P
16 05 06	Produtos Químicos de Lab. Perigosos	ORc/E- produtos químicos rejeitados	P
18 01 06	RH Líquidos Grupo IV (Incineração)	IV	P
18 01 10	Amalgama Dentária	ORc/E: amálgama	P

Tabela A.2 Descrição dos resíduos por grupo

Grupo	Descrição
Grupo I - RH equiparados a urbanos: não apresenta exigências especiais no seu tratamento	<ul style="list-style-type: none"> a) Resíduos provenientes de serviços gerais (como de gabinetes, salas de reunião, salas de convívio, instalações sanitárias, vestiários, etc.) b) Resíduos provenientes de serviços de apoio (como oficinas, jardins, armazéns e outros) c) Embalagens e invólucros comuns (como papel, cartão, mangas mistas e outros de idêntica natureza) d) Resíduos provenientes da hotelaria, resultantes de confecção e restos de alimentos servidos a doentes, não incluídos no Grupo III
Grupo II - RH não perigosos: não sujeito a tratamento específico, podendo ser equiparado a urbano	<ul style="list-style-type: none"> a) Material ortopédico: talas, gessos e ligaduras gessadas não contaminados e sem vestígios de sangue b) Fraldas e resguardos descartáveis não contaminados e sem vestígios de sangue c) Material de protecção individual utilizado nos serviços gerais de apoio, com excepção do utilizado na recolha de resíduos d) Embalagens vazias de medicamentos ou de produtos de uso clínico ou comum, com excepção dos incluídos no Grupo III e) Frascos de soro não contaminados, com excepção dos do Grupo IV
Grupo III - RH de risco biológico: resíduo contaminado ou suspeito de contaminação susceptível de incineração ou de outro pré-tratamento eficaz, permitindo posterior eliminação com resíduo urbano	<ul style="list-style-type: none"> a) Todos os resíduos provenientes de quartos de enfermarias de doentes infecciosos ou suspeitos, de unidades de hemodiálise, de blocos operatórios, de salas de tratamento, de salas de autópsia e de anatomia patológica, de patologia clínica e de laboratórios de investigação, com excepção dos do Grupo IV b) Todo o material utilizado em diálise c) Peças anatómicas não identificáveis d) Resíduos que resultam da administração de sangue e derivados e) Sistemas utilizados na administração de soros e medicamentos, com excepção dos do Grupo IV f) Sacos colectores de fluidos orgânicos e respectivos sistemas g) Material ortopédico: talas, gessos e ligaduras gessadas contaminados ou com vestígios de sangue; material de prótese retirado a doentes h) Fraldas e resguardos descartáveis contaminados ou com vestígios de sangue i) Material de protecção individual utilizado em cuidados de saúde e serviços de apoio geral em que haja contacto com produtos contaminados (como luvas, máscaras, aventais e outros)
Grupo IV - RH específico: resíduo de vários tipos de incineração obrigatória	<ul style="list-style-type: none"> a) Peças anatómicas identificáveis, fetos e placentas b) Cadáveres de animais de experiência laboratorial c) Materiais cortantes e perfurantes: agulhas, cateteres e todo o material invasivo d) Produtos químicos e fármacos rejeitados, quando não sujeitos a legislação específica e) Citostáticos e todo o material utilizado na sua manipulação e administração

Anexo II
Questionário

Resíduos Hospitalares

ERS

1: Identificação do Estabelecimento

Escreva aqui a sua resposta: _____

2: NIPC:

Escreva aqui a sua resposta: _____

3: N.º de registo na ERS

Escreva aqui a sua resposta: _____

4: Natureza do estabelecimento

Escolha **apenas** uma das opções seguintes:

- Privado
- Público
- Social

5: Tipo de estabelecimento:

Escolha **apenas** uma das opções seguintes:

- Com Internamento
- Sem Internamento

[Responder apenas a esta questão Se respondeu 'Sem Internamento' Para a questão '5 ']

5.1: Qual é o tipo de estabelecimento?

Por favor escolha **todas** as que se aplicam:

- Consultório Médico
- Consultório Dentário/Estomatologia
- Gabinete de Enfermagem
- Gabinete de Imagiologia
- Gabinete de Radiologia

- Laboratório de Análises Clínicas
- Anatomia Patológica
- Medicina Física e de Reabilitação
- Radioterapia

Outro: _____

6: N.º de colaboradores: _____

7: N.º de camas (se com internamento): _____

8: Data de criação da unidade: __/__/__

9: Na unidade faz-se separação de resíduos?

Escolha *apenas* uma das opções seguintes:

- Sim
- Não

[Responder apenas a esta questão Se respondeu 'Sim' Para a questão '9 ']

9.1: De que tipo são os resíduos que separa?

Por favor escolha *todas* as que se aplicam:

- 200301 - Mistura de Resíduos - Mistura de Grupo 1 e 2. Lixo comum quando não triado
- 180103 - Resíduos Hospitalares Grupo III - Risco biológico
- 180102 - Resíduos Hospitalares Grupo IV - Risco específico
- 060106 - Ácidos
- 060205 - Bases
- 060311 - Sais/soluções contendo cianetos
- 060313 - Sais/soluções de metais pesados
- 060404 - Resíduos contendo Mercúrio - Termómetros contendo mercúrio
- 070104 - Solventes Halogenados - Clorofórmio, Cloreto de Metileno, Tricloroetileno, Percloroetileno
- 070104 - Solventes Não Halogenados - Xilol, Formol, Acetona, Alcool, Metanol, Etanol,

Tolueno, Benzeno, Hexano, Heptano, Ciclohexano

- 070399 - Corantes - Azul de Metileno, Eosina, Vermelho Metilo, Violeta Genciana, Anilina
- 070699 - Líquidos Desinfetantes/Detergentes - Glutaraldeído, Cidex
- 080318 - Toners/Tinteiros
- 090102 - Revelador
- 090104 - Fixador
- 090107 - Películas RX com Prata
- 150102 - Embalagens de Plástico
- 150107 - Embalagens de Vidro
- 160200 - Equipamento eléctrico e electrónico
- 160506 - Produtos Químicos de Lab. Perigosos
- 180106 - RH Líquidos Grupo IV (Incineração) - Efluentes líquidos de equipamentos automáticos de análises clínicas (auto-analysers)
- 180110 - Amalgama Dentária
- 200101 - Papel e Cartão

[Responder apenas a esta questão Se respondeu 'Sim' Para a questão '9 ']

10: A unidade tem contrato com operador de resíduos para os resíduos dos grupos III e IV?

Escolha *apenas* uma das opções seguintes:

- Sim
- Não

[Responder apenas a esta questão Se respondeu 'Sim' Para a questão '9 ' e Se respondeu 'Não' Para a questão '10 ']

10.1: Qual o destino dado aos resíduos?

Escolha *apenas* uma das opções seguintes:

- Transportados pela unidade para um centro de tratamento
- Depositados junto com os restantes resíduos.
- Outro _____

[Responder apenas a esta questão Se respondeu 'Sim' Para a questão '9 ' e Se respondeu 'Sim' Para a questão '10']

10.2: Qual a periodicidade com que recebe do seu gestor o relatório de eficiência?

Escolha *apenas* uma das opções seguintes:

- Menos de duas vezes por mês
 Duas ou mais vezes por mês

[Responder apenas a esta questão Se respondeu 'Sim' Para a questão '9 ']

11: A unidade presta cuidados ao domicílio?

Escolha *apenas* uma das opções seguintes:

- Sim
 Não

[Responder apenas a esta questão Se respondeu 'Sim' Para a questão '9 ' e Se respondeu 'Sim' Para a questão '11 ']

11.1: Qual o destino dos resíduos aí gerados?

Escolha *apenas* uma das opções seguintes:

- Ficam no domicílio.
 São todos transportados para a unidade.
 Os perigosos são transportados para a unidade, os restantes ficam no domicílio.

[Responder apenas a esta questão Se respondeu 'Sim' Para a questão '9 ']

12: Qual a profissão e função das pessoas da unidade que fazem separação, transporte e armazenamento de resíduos?

Por favor escolha *todas* as que se aplicam:

- Profissional de limpeza.
 Administrativo.
 Auxiliar de acção médica.
 Profissional de saúde.

Outro: _____

[Responder apenas a esta questão Se respondeu 'Sim' Para a questão '9 ']

13: A recolha e transporte interno é feita durante as horas de presença do público?

Escolha *apenas* uma das opções seguintes:

- Sim
 Não

[Responder apenas a esta questão Se respondeu 'Sim' Para a questão '9 ']

14: A recolha e transporte interno utiliza corredores/escadas comuns às utilizadas pelo público?

Escolha *apenas* uma das opções seguintes:

Sim

Não

[Responder apenas a esta questão Se respondeu 'Sim' Para a questão '9 ']

15: Qual a quantidade (Kg/ano) de resíduos produz?

Por favor escolha todas as que se aplicam e forneça um comentário:

Seleccione à esquerda o tipo de resíduos produzidos e à direita especifique a quantidade

<input type="checkbox"/> 180103 - Resíduos Hospitalares Grupo III	
<input type="checkbox"/> 180102 - Resíduos Hospitalares Grupo IV	
<input type="checkbox"/> 060106 - Ácidos	
<input type="checkbox"/> 060205 - Bases	
<input type="checkbox"/> 060311 - Sais/soluções contendo cianetos	
<input type="checkbox"/> 060313 - Sais/soluções de metais pesados	
<input type="checkbox"/> 060404 - Resíduos contendo Mercúrio	
<input type="checkbox"/> 070104 - Solventes Halogenados	
<input type="checkbox"/> 070104 - Solventes Não Halogenados	
<input type="checkbox"/> 070399 - Corantes	
<input type="checkbox"/> 070699 - Líquidos Desinfectantes/Detergentes	
<input type="checkbox"/> 080318 - Toners/Tinteiros	

<input type="checkbox"/> 090102 - Revelador	
<input type="checkbox"/> 090104 - Fixador	
<input type="checkbox"/> 090107 - Películas RX com Prata	
<input type="checkbox"/> 150102 - Embalagens de Plástico	
<input type="checkbox"/> 150107 - Embalagens de Vidro	
<input type="checkbox"/> 160200 - Equipamento eléctrico e electrónico	
<input type="checkbox"/> 160506 - Produtos Químicos de Lab. Perigosos	
<input type="checkbox"/> 180106 - RH Líquidos Grupo IV (Incineração)	
<input type="checkbox"/> 180110 - Amalgama Dentária	
<input type="checkbox"/> 200101 - Papel e Cartão	

[Responder apenas a esta questão Se respondeu 'Sim' Para a questão '9 ']

16: Que tipo de equipamento de protecção individual (EPI) usam os elementos da unidade que fazem a triagem dos resíduos?

Assinale os EPI que usa com:

1. "200301 - Mistura Resíduos Sólidos Urbanos".

Por favor escolha **todas** as que se aplicam:

- Protectores ou máscaras faciais
- Óculos de protecção
- Luvas próprias
- Calçado específico
- Dispositivo respiratório

Outro: _____

16: Que tipo de equipamento de protecção individual (EPI) usam os elementos da unidade que fazem a triagem dos resíduos?

Assinale os EPI que usa com:

2. "180103 - Resíduos Hospitalares Grupo III".

Por favor escolha *todas* as que se aplicam:

- Protectores ou máscaras faciais
- Óculos de protecção
- Luvas próprias
- Calçado específico
- Dispositivo respiratório

Outro: _____

16: Que tipo de equipamento de protecção individual (EPI) usam os elementos da unidade que fazem a triagem dos resíduos?

Assinale os EPI que usa com:

3. "180102 - Resíduos Hospitalares Grupo IV".

Por favor escolha *todas* as que se aplicam:

- Protectores ou máscaras faciais
- Óculos de protecção
- Luvas próprias
- Calçado específico
- Dispositivo respiratório

Outro: _____

16: Que tipo de equipamento de protecção individual (EPI) usam os elementos da unidade que fazem a triagem dos resíduos?

Assinale os EPI que usa com:

4. "060106 - Ácidos".

Por favor escolha *todas* as que se aplicam:

- Protectores ou máscaras faciais
- Óculos de protecção
- Luvas próprias
- Calçado específico
- Dispositivo respiratório

Outro: _____

16: Que tipo de equipamento de protecção individual (EPI) usam os elementos da unidade que fazem a triagem dos resíduos?

Assinale os EPI que usa com:

5. "060205 - Bases".

Por favor escolha *todas* as que se aplicam:

- Protectores ou máscaras faciais
- Óculos de protecção
- Luvas próprias
- Calçado específico
- Dispositivo respiratório

Outro: _____

16: Que tipo de equipamento de protecção individual (EPI) usam os elementos da unidade que fazem a triagem dos resíduos?

Assinale os EPI que usa com:

6. "060311 - Sais/soluções contendo cianetos".

Por favor escolha *todas* as que se aplicam:

- Protectores ou máscaras faciais
- Óculos de protecção
- Luvas próprias
- Calçado específico
- Dispositivo respiratório

Outro: _____

16: Que tipo de equipamento de protecção individual (EPI) usam os elementos da unidade que fazem a triagem dos resíduos?

Assinale os EPI que usa com:

7. "060313 - Sais/soluções de metais pesados".

Por favor escolha *todas* as que se aplicam:

- Protectores ou máscaras faciais
- Óculos de protecção
- Luvas próprias

- Calçado específico
 Dispositivo respiratório

Outro: _____

16: Que tipo de equipamento de protecção individual (EPI) usam os elementos da unidade que fazem a triagem dos resíduos?

Assinale os EPI que usa com:

8. "060404 - Resíduos contendo mercúrio".

Por favor escolha *todas* as que se aplicam:

- Protectores ou máscaras faciais
 Óculos de protecção
 Luvas próprias
 Calçado específico
 Dispositivo respiratório

Outro: _____

16: Que tipo de equipamento de protecção individual (EPI) usam os elementos da unidade que fazem a triagem dos resíduos?

Assinale os EPI que usa com:

9. "070103 - Solventes Halogenados".

Por favor escolha *todas* as que se aplicam:

- Protectores ou máscaras faciais
 Óculos de protecção
 Luvas próprias
 Calçado específico
 Dispositivo respiratório

Outro: _____

16: Que tipo de equipamento de protecção individual (EPI) usam os elementos da unidade que fazem a triagem dos resíduos?

Assinale os EPI que usa com:

10. "070104 - Solventes não halogenados".

Por favor escolha *todas* as que se aplicam:

- Protectores ou máscaras faciais
- Óculos de protecção
- Luvas próprias
- Calçado específico
- Dispositivo respiratório

Outro: _____

16: Que tipo de equipamento de protecção individual (EPI) usam os elementos da unidade que fazem a triagem dos resíduos?

Assinale os EPI que usa com:

11. "070399 - Corantes".

Por favor escolha *todas* as que se aplicam:

- Protectores ou máscaras faciais
- Óculos de protecção
- Luvas próprias
- Calçado específico
- Dispositivo respiratório

Outro: _____

16: Que tipo de equipamento de protecção individual (EPI) usam os elementos da unidade que fazem a triagem dos resíduos?

Assinale os EPI que usa com:

12. "070699 - Líquidos Desinfectantes/Detergentes"

Por favor escolha *todas* as que se aplicam:

- Protectores ou máscaras faciais
- Óculos de protecção
- Luvas próprias
- Calçado específico
- Dispositivo respiratório

Outro: _____

16: Que tipo de equipamento de protecção individual (EPI) usam os elementos da unidade que fazem a triagem dos resíduos?

Assinale os EPI que usa com:

13. "080318 - Toners/Tinteiros".

Por favor escolha *todas* as que se aplicam:

- Protectores ou máscaras faciais
- Óculos de protecção
- Luvas próprias
- Calçado específico
- Dispositivo respiratório

Outro: _____

16: Que tipo de equipamento de protecção individual (EPI) usam os elementos da unidade que fazem a triagem dos resíduos?

Assinale os EPI que usa com:

14. "090102 -Revelador".

Por favor escolha *todas* as que se aplicam:

- Protectores ou máscaras faciais
- Óculos de protecção
- Luvas próprias
- Calçado específico
- Dispositivo respiratório

Outro: _____

16: Que tipo de equipamento de protecção individual (EPI) usam os elementos da unidade que fazem a triagem dos resíduos?

Assinale os EPI que usa com:

15. "090104 - Fixador".

Por favor escolha *todas* as que se aplicam:

- Protectores ou máscaras faciais
- Óculos de protecção
- Luvas próprias
- Calçado específico

Dispositivo respiratório

Outro: _____

16: Que tipo de equipamento de protecção individual (EPI) usam os elementos da unidade que fazem a triagem dos resíduos?

Assinale os EPI que usa com:

16. "090107 - Películas RX com prata".

Por favor escolha *todas* as que se aplicam:

Protectores ou máscaras faciais

Óculos de protecção

Luvas próprias

Calçado específico

Dispositivo respiratório

Outro: _____

16: Que tipo de equipamento de protecção individual (EPI) usam os elementos da unidade que fazem a triagem dos resíduos?

Assinale os EPI que usa com:

17. "150102 - Embalagens de Plástico".

Por favor escolha *todas* as que se aplicam:

Protectores ou máscaras faciais

Óculos de protecção

Luvas próprias

Calçado específico

Dispositivo respiratório

Outro: _____

16: Que tipo de equipamento de protecção individual (EPI) usam os elementos da unidade que fazem a triagem dos resíduos?

Assinale os EPI que usa com:

18. "150107 - Embalagens de Vidro".

Por favor escolha *todas* as que se aplicam:

Protectores ou máscaras faciais

- Óculos de protecção
- Luvas próprias
- Calçado específico
- Dispositivo respiratório

Outro: _____

16: Que tipo de equipamento de protecção individual (EPI) usam os elementos da unidade que fazem a triagem dos resíduos?

Assinale os EPI que usa com:

19. "160200 - Equipamento eléctrico e electrónico".

Por favor escolha *todas* as que se aplicam:

- Protectores ou máscaras faciais
- Óculos de protecção
- Luvas próprias
- Calçado específico
- Dispositivo respiratório

Outro: _____

16: Que tipo de equipamento de protecção individual (EPI) usam os elementos da unidade que fazem a triagem dos resíduos?

Assinale os EPI que usa com:

20. "160506 - Produtos Químicos de Lab. Perigosos".

Por favor escolha *todas* as que se aplicam:

- Protectores ou máscaras faciais
- Óculos de protecção
- Luvas próprias
- Calçado específico
- Dispositivo respiratório

Outro: _____

16: Que tipo de equipamento de protecção individual (EPI) usam os elementos da unidade que fazem a triagem dos resíduos?

Assinale os EPI que usa com:

21. "180106 - RH Líquidos Grupo IV".

Por favor escolha *todas* as que se aplicam:

- Protectores ou máscaras faciais
- Óculos de protecção
- Luvas próprias
- Calçado específico
- Dispositivo respiratório

Outro: _____

16: Que tipo de equipamento de protecção individual (EPI) usam os elementos da unidade que fazem a triagem dos resíduos?

Assinale os EPI que usa com:

22. "180110 - Amalgama Dentária".

Por favor escolha *todas* as que se aplicam:

- Protectores ou máscaras faciais
- Óculos de protecção
- Luvas próprias
- Calçado específico
- Dispositivo respiratório

Outro: _____

16: Que tipo de equipamento de protecção individual (EPI) usam os elementos da unidade que fazem a triagem dos resíduos?

Assinale os EPI que usa com:

23. "200101 - Papel e Cartão".

Por favor escolha *todas* as que se aplicam:

- Protectores ou máscaras faciais
- Óculos de protecção
- Luvas próprias
- Calçado específico
- Dispositivo respiratório

Outro: _____

[Responder apenas a esta questão Se respondeu 'Sim' Para a questão '9 ']

17. Qual a frequência de recolha de resíduos do local de produção para o de armazenamento?

	Mais de uma vez por dia	Uma vez por dia	Uma vez por semana	Três vezes por semana	Menos de uma vez por semana
200301 - Mistura de Resíduos Sólidos Urbanos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
180103 - Resíduos Hospitalares Grupo III	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
180102 - Resíduos Hospitalares Grupo IV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
060106 - Ácidos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
060205 - Bases	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
060311 - Sais/soluções contendo cianetos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
060313 - Sais/soluções de metais pesados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
060404 - Resíduos contendo Mercúrio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
070104 - Solventes Halogenados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
070104 - Solventes Não Halogenados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
070399 - Corantes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
070699 - Líquidos Desinfectantes/Detergentes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
080318 - Toners/Tinteiros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
090102 - Revelador	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
090104 - Fixador	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
090107 - Películas RX com Prata	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
150102 - Embalagens de Plástico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
150107 - Embalagens de Vidro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
160200 - Equipamento eléctrico e electrónico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
160506 - Produtos Químicos de Lab. Perigosos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
180106 - RH Líquidos Grupo IV (Incineração)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
180110 - Amalgama Dentária	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
200101 - Papel e Cartão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

[Responder apenas a esta questão Se respondeu 'Sim' Para a questão '9 ']

18. Qual a periodicidade de envio dos resíduos por grupo para a unidade de tratamento?

Por favor escolha uma resposta apropriada para cada item:

	Até 7 dias	De 8 a 15 dias	De 16 a 30 dias	De 31 a 90 dias	De 91 a 180 dias	Mais de 180 dias
060106 - Ácidos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
060205 - Bases	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
060311 - Sais/soluções contendo cianetos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
060313 - Sais/soluções de metais pesados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
070399 - Corantes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
060404 - Resíduos contendo Mercúrio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
070104 - Solventes Não Halogenados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
070104 - Solventes Não Halogenados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
070699 - Líquidos Desinfetantes/Detergentes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
090102 - Revelador	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
090104 - Fixador	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
090107 - Películas RX com Prata	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
150102 - Embalagens de Plástico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
150107 - Embalagens de Vidro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
160506 - Produtos Químicos de Lab. Perigosos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
180102 - Resíduos Hospitalares Grupo IV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
180103 - Resíduos Hospitalares Grupo III	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
180106 - RH Líquidos Grupo IV (Incineração)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
180110 - Amalgama Dentária	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
200101 - Papel e Cartão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
200102 - Vidro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
200301 - Mistura de Resíduos Sólidos Urbanos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
200133 - Pilhas e acumuladores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

[Responder apenas a esta questão Se respondeu 'Sim' Para a questão '9 ']

19: Assinale as características que se aplicam ao local de armazenamento de resíduos produzidos.

Por favor escolha *todas* as que se aplicam:

- Possui recipientes próprios para resíduos I e II
- Possui recipientes próprios para resíduos III e IV
- Possui refrigeração
- Possui rede de drenagem para lavagem de contentores
- Tem ligação ao eco-ponto
- Local de armazenamento é partilhado com outras utilizações
- Tem condições de arejamento natural
- Possui área separada e sinalizada para armazenamento dos resíduos dos Grupos III e IV
- Se a unidade não é Hospital: existe eco-ponto a menos de 500 metros da unidade
- Sala de armazenamento é isolada da unidade

[Responder apenas a esta questão Se respondeu 'Sim' Para a questão '9 ']

20: A unidade possui um plano de gestão de resíduos hospitalares?

Escolha *apenas* uma das opções seguintes:

- Sim
- Não

[Responder apenas a esta questão Se respondeu 'Sim' Para a questão '9 ' e Se respondeu 'Sim' Para a questão '20 ']

20.1: Em que ano foi feita a última revisão?

Escolha *apenas* uma das opções seguintes:

- 2006
- 2007
- 2008
- 2009
- 2010
- Outro _____

[Responder apenas a esta questão Se respondeu 'Sim' Para a questão '9 ']

21: A unidade possui um mapa (fluxograma) do circuito interno dos resíduos? Se sim, por favor enviar cópia para a morada da Entidade Reguladora da Saúde.

Escolha *apenas* uma das opções seguintes:

Sim

Não

[Responder apenas a esta questão Se respondeu 'Sim' Para a questão '9 ']

22: Existe na unidade um plano de contingência no que se refere a resíduos?

Escolha *apenas* uma das opções seguintes:

Sim

Não

[Responder apenas a esta questão Se respondeu 'Sim' Para a questão '9 ']

23: Existe na unidade alguém responsável pela gestão de resíduos hospitalares?

Escolha *apenas* uma das opções seguintes:

Sim

Não

[Responder apenas a esta questão Se respondeu 'Sim' Para a questão '9 ' e Se respondeu 'Sim' Para a questão '23 ']

23.1: Trabalha nesta função em exclusividade?

Escolha *apenas* uma das opções seguintes:

Sim

Não

[Responder apenas a esta questão Se respondeu 'Sim' Para a questão '9 ' e Se respondeu 'Não' Para a questão '23 ']

23.2: Qual a percentagem (%) de tempo dedica o responsável a essa função?

Escolha *apenas* uma das opções seguintes:

- 0% a 25%
- 25% a 50%
- 50% a 75%
- 75% a 100%

[Responder apenas a esta questão Se respondeu 'Sim' Para a questão '9 ']

24: São proporcionadas com frequência oportunidades de formação sobre resíduos hospitalares no interior ou exterior da unidade?

Escolha *apenas* uma das opções seguintes:

- Sim
- Não

[Responder apenas a esta questão Se respondeu 'Sim' Para a questão '9 ' e Se respondeu 'Sim' Para a questão '24 ']

24.1: Qual a frequência habitual?

Escolha *apenas* uma das opções seguintes:

- Uma vez por mês
- Uma vez de seis em seis meses
- Uma vez por ano
- Uma vez de dois em dois anos
- Outro _____

[Responder apenas a esta questão Se respondeu 'Sim' Para a questão '9 ' e Se respondeu 'Sim' Para a questão '24 ']

24.2: Qual a duração aproximada das acções de formação?

Escolha *apenas* uma das opções seguintes:

- Até uma hora
- De uma a duas horas
- Meio dia
- Um dia
- Outro _____

[Responder apenas a esta questão Se respondeu 'Sim' Para a questão '9 ' e Se respondeu 'Sim' Para a questão '24 ']

24.3: Qual o público alvo e número de profissionais que assistiram às acções:

Seleccione à esquerda os profissionais que assistiram às acções de formação e à direita especifique o número

Por favor escolha todas as que se aplicam e forneça um comentário:

<input type="checkbox"/> Médicos	
<input type="checkbox"/> Enfermeiros	
<input type="checkbox"/> Auxiliares de acção médica	

[Responder apenas a esta questão Se respondeu 'Sim' Para a questão '9 ']

25: São efectuadas auditorias com vista à verificação da triagem dos resíduos?

Escolha *apenas* uma das opções seguintes:

- Sim
- Não

[Responder apenas a esta questão Se respondeu 'Sim' Para a questão '9 ' e Se respondeu 'Sim' Para a questão '25 ']

25.1: Qual a frequência habitual com que são efectuadas as auditorias ou visitas aos locais para verificar a triagem dos resíduos hospitalares?

Escolha *apenas* uma das opções seguintes:

- Uma vez por ano ou mais
- Menos de uma vez por ano

[Responder apenas a esta questão Se respondeu 'Sim' Para a questão '9 ' e Se respondeu 'Não' Para a questão '25 ']

25.2: Estão a pensar começar em breve?

Escolha *apenas* uma das opções seguintes:

Sim

Não

26: Qual o cargo que desempenha na unidade a pessoa que preencheu o inquérito?

Escreva aqui a sua resposta: _____